الرياضيـات
الصف الرابع الابتدائي ٢٠٢٤-٢٠٢٥

أشهر وأحب كتب تعليمية، وأوسعها انتشارًا

سلاح التلميذ

منذ عام ١٩٦٠

الرياضيات



دليل ولي الأمر

الصف الرابع الابتدائي
الفصل الدراسي الأول

إعداد / نخبة من كبار الأساتذة المتخصصين

الاسم : ....

الفصل: ....

المدرسة: ....



العربية الحديثة للطباعة والنشر والتوزيع

المحتويات

الوحدة الأولى : القيمة المكانية

المفهوم الأول : تعزيز القيمة المكانية

الدرس (1): الأعداد الكبيرة. 10

الدرس (2): تغيير القِيَم المكانية. 16

الدرسان (3 ، 4): • صيغ متنوعة لكتابة الأعداد. • تكوين الأعداد وتحليلها. 20

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول. 26

المفهوم الثاني : استخدام مفهوم القيمة المكانية

الدرسان (5 ، 6): • مقارنة الأعداد الكبيرة. • مقارنة الأعداد في صيغ مختلفة. 27

الدرس (7): ترتيب الأعداد تنازليًّا وتصاعديًّا. 32

الدرس (8): قواعد التقريب. 38

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني. 44

اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الأولى. 45

الوحدة الثانية : استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح

المفهوم الأول : استخدام استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح

الدرس (1): خواص عملية الجمع. ..... 48 الدرس (2): الجمع مع إعادة التسمية. 54

الدرس (3): الطرح مع إعادة التسمية. 59

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول. 64

المفهوم الثاني : حل المسائل متعددة الخطوات

الدرس (4): النماذج الشريطية والمتغيرات والمسائل الكلامية. 65

الدرس (5): حل مسائل كلامية متعددة الخطوات باستخدام الجمع والطرح. 71

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني. 74

اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثانية. 75

الوحدة الثالثة : مفاهيم القياس

المفهوم الأول : القياس المتري

الدرس (1): قياس الطول. ..... 78 الدرس (2): قياس الكتلة. 83

الدرس (3): وحدات قياس السعة. 88

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول. 93

المفهوم الثاني : قياس الوقت

الدرس (4): وحدات قياس الوقت. ..... 94 الدرس (5): الوقت المنقضي. 100

الدرس (6): تطبيقات القياس 1 ..... 106 الدرس (7): تطبيقات القياس 2 109

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني. 112

اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثالثة. 113



الوحدة الرابعة : المساحة والمحيط

مفهوم الوحدة : استكشاف المساحة والمحيط

الدرس (1): إيجاد المحيط. 116

الدرس (2): إيجاد المساحة. 121

الدرس (3): أبعاد مجهولة. 127

الدرس (4): الأشكال الهندسية المُرَكَّبَة. 132

تقييم سلاح التلميذ على مفهوم الوحدة. 136

اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الرابعة. 137

الوحدة الخامسة : عملية الضرب كعلاقة

المفهوم الأول : المقارنة باستخدام عملية الضرب

الدرس (1): مقارنة الأعداد باستخدام عملية الضرب. 140

الدرسان (2 ، 3): • تكوين معادلات للمقارنة باستخدام عملية الضرب.

• حل معادلات للمقارنة باستخدام عملية الضرب. 144

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول. 150

المفهوم الثاني : خواص وأنماط عملية الضرب

الدروس (4 - 6): • خاصية الإبدال في عملية الضرب.

• خاصية العنصر المحايد والضرب في صفر.

• خاصية الدمج في عملية الضرب. 151

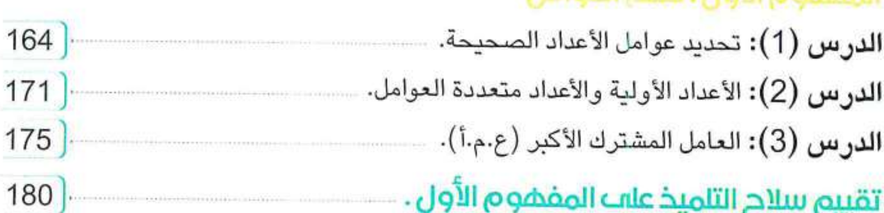
الدرس (7): تطبيق الأنماط في عملية الضرب. 158

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني. 160

اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الخامسة. 161

الوحدة السادسة : العوامل والمضاعفات

المفهوم الأول : فهم العوامل



الدرس (1): تحديد عوامل الأعداد الصحيحة. 164

الدرس (2): الأعداد الأولية والأعداد متعددة العوامل. 171

الدرس (3): العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ). 175

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول. 180

المفهوم الثاني : فهم المضاعفات

الدرسان (4 ، 5): • تحديد مضاعفات الأعداد الصحيحة. • المضاعفات المشتركة. 181

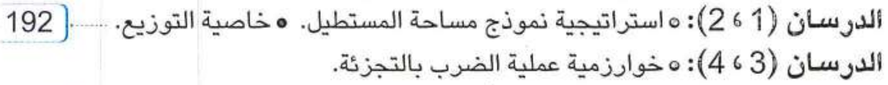
الدرس (6): العلاقات بين العوامل والمضاعفات. 186

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني. 188

اختبار سلاح التلميذ على الوحدة السادسة. 189

الوحدة السابعة : عمليتا الضرب والقسمة: الحساب والعلاقات

المفهوم الأول : الضرب في عدد مُكَوَّن من رقم أو رقمين



الدرسان (1 ، 2): ○ استراتيجية نموذج مساحة المستطيل. ● خاصية التوزيع. 192

الدرسان (3 ، 4): ○ خوارزمية عملية الضرب بالتجزئة.

● الضرب في عدد مُكَوَّن من رقم واحد. 197

الدرس (5): ضرب عدد مُكَوَّن من رقمين في مضاعفات العدد 10 202

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول. 206

المفهوم الثاني : القسمة على عدد مُكَوَّن من رقم واحد

الدرس (6): استكشاف باقي القسمة. 207

الدرس (7): الأنماط في عملية القسمة. 210

الدرس (8): القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل. 212

الدرس (9): خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة. 216

الدرسان (10 ، 11): ○ خوارزمية القسمة المعيارية. ● القسمة والضرب. 219

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني. 226

اختبار سلاح التلميذ على الوحدة السابعة. 227

الوحدة الثامنة : ترتيب العمليات



مفهوم الوحدة : ترتيب العمليات

الدرسان (1 ، 2): ● ترتيب إجراء العمليات الحسابية.

○ ترتيب العمليات والمسائل الكلامية. 230

اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثامنة. 234

المراجعة العامة والامتحانات والإجابات



● ملخص منهج الفصل الدراسي الأول. 236

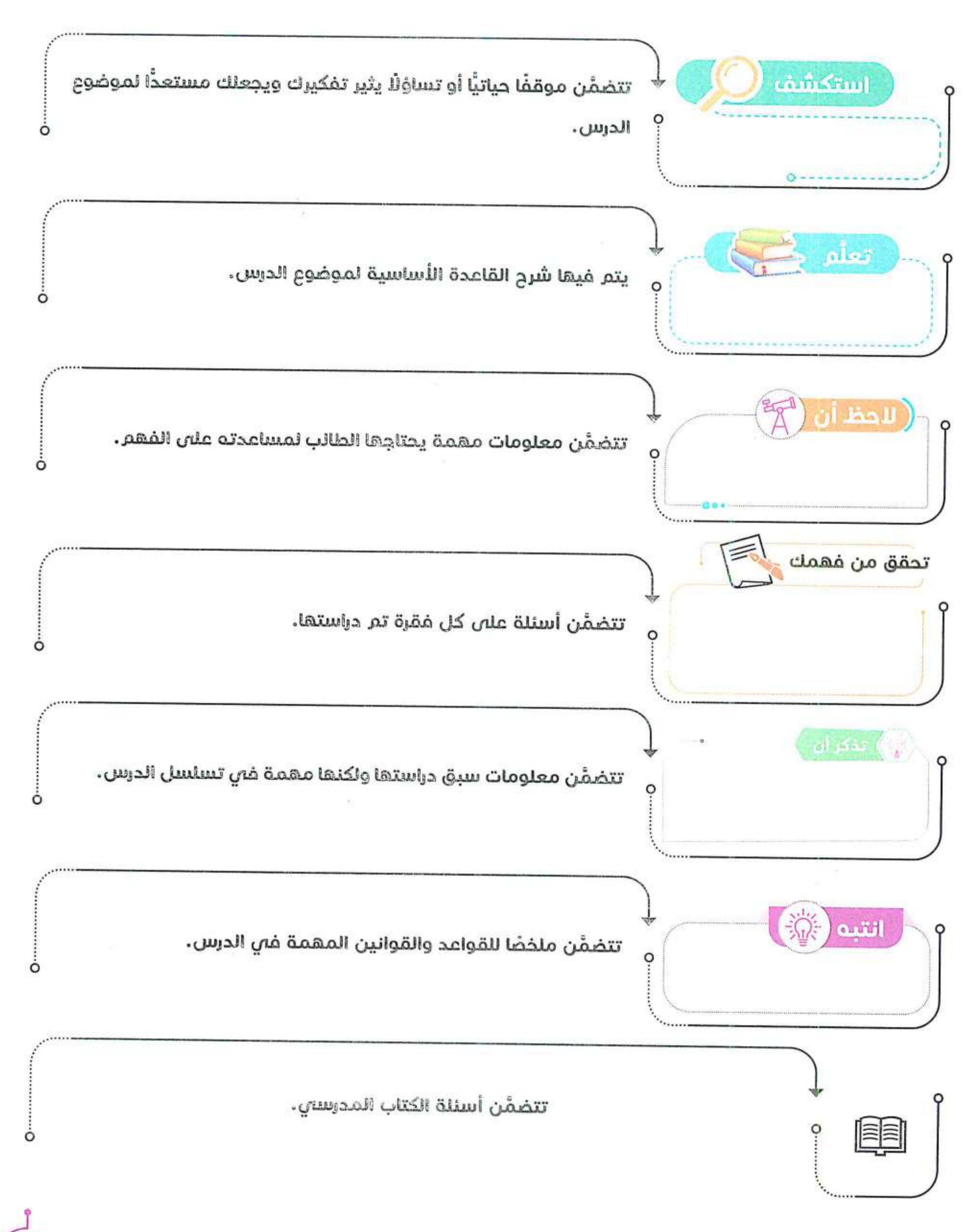
● اختبارات سلاح التلميذ على الشهور. 240

● امتحانات بعض الإدارات التعليمية للعام الدراسي (2023 - 2024). 244

○ مراجعة ليلة الامتحان. 286

● الإجابات النموذجية. 290

أيقونات الكتاب



استكشف: تتضمَّن موقفًا حياتيًا أو تساؤلًا يثير تفكيرك ويجعلك مستعدًا لموضوع الدرس.

تعلَّم: يتم فيها شرح القاعدة الأساسية لموضوع الدرس.

لاحظ أن: تتضمَّن معلومات مهمة يحتاجها الطالب لمساعدته على الفهم.

تحقق من فهمك: تتضمَّن أسئلة على كل فقرة تم دراستها.

تذكر أن: تتضمَّن معلومات سبق دراستها ولكنها مهمة في تسلسل الدرس.

انتبه: تتضمَّن ملخصًا للقواعد والقوانين المهمة في الدرس.

تتضمَّن أسئلة الكتاب المدرسي.

الأرقام العربية والأرقام الهندية

لمواكبة التطوير في تعليم الرياضيات وتعلُّمها ، ووفقًا لرؤية وزارة التربية والتعليم في تطوير مناهج الرياضيات.

فقد راعينا ما يلي:

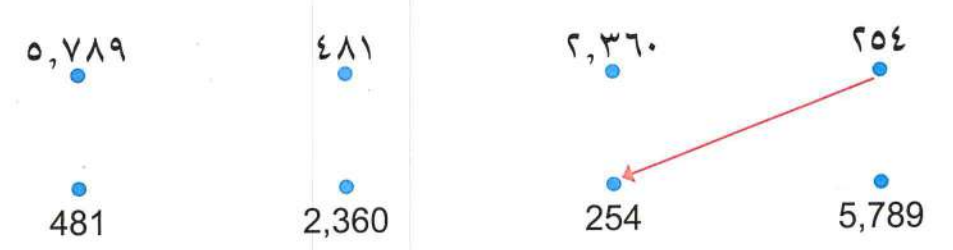
- الاعتماد على النظام العربي في كتابة الأعداد (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، ...) بدلًا من النظام الهندي (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ...) الذي كان متبعًا قبل ذلك.
- قراءة الأرقام والأعداد باللغة العربية ، **فمثلاً:**
  - الرقم 7 يُقرأ : سبعة. - العدد 1,345 يُقرأ: ألف ، وثلاثمائة وخمسة وأربعون.
- استبدال الرموز العربية ، **مثل:** س ، ص ، ع ، ... بالرموز الإنجليزية ، **مثل :** ... ، z ، y ، x
- تغيير طريقة كتابة المعادلات لتبدأ من اليسار إلى اليمين ، **فمثلاً:**

س + ٥ = ٦ **تم تغييرها لتُصبح:** x + 5 = 6

وهذه خطوة استباقية تدعم التحول للمنافسة العالمية ، وتواكب تَطَوُّر المعرفة الرياضية حول العالم ؛ الأمر الذي يؤدي بدوره إلى إعداد أبنائنا ليكونوا علمـاء وباحثين ناجحين في مستقبل لا يمكننا التنبؤ بتفاصيله.

الأرقام الهندية	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
الأرقام العربية	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

نشاط 1 صِل كل عدد بالعدد المماثل له ، كما بالمثال:



نشاط 2 أعد كتابة الأعداد التالية باستخدام الأرقام العربية ، كما بالمثال:

مثال ١٦ ← 16

أ ٣٢ ← ....

ب ٤٦٥ ← ....

ج ٩٠ ← ....

د ١٩٣ ← ....

هـ ٧٠٨ ← ....

108,007,078
نسمة

مصر

الوحدة
الأولى

القيمة المكانية



المفهوم الأول: تعزيز القيمة المكانية.

الدرس (1): الأعداد الكبيرة.

الدرس (2): تغيير القِيَم المكانية.

الدرسان (3 ، 4): • صيغ متنوعة لكتابة الأعداد. • تكوين الأعداد وتحليلها.

المفهوم الثاني: استخدام مفهوم القيمة المكانية.

الدرسان (5 ، 6): مقارنة الأعداد الكبيرة. • مقارنة الأعداد في صيغ مختلفة.

الدرس (7): ترتيب الأعداد تنازليًا وتصاعديًا.

الدرس (8): قواعد التقريب.

المفهوم الأول

الدرس (1) الأعداد الكبيرة

أهداف الدرس:

- يُحَدِّد التلميذ القِيَم المكانية للأعداد الصحيحة حتى آحاد المليارات.
- يشرح التلميذ كيف يُؤثر مكان الرقم في العدد على قيمته.

مفردات التعلم:

- رقم.
- مجموعة عددية.
- مليار.
- قيمة مكانية.

قراءة الأعداد الكبيرة:



استكشف

- يبلغ عدد سكان إحدى الدول حوالي 102,334,404 نسمة ، كيف نقرأ العدد السابق؟

تعلَّم

- لقراءة أي عدد نقوم بتقسيمه من جهة اليمين إلى مجموعـات عددية وفقًا لجدول القيمة المكانية ، وتكون كل مجموعـة عددية متبوعة باسمها ، ثم نقرأ العـدد من جهة اليسار.

الوحدات (مجموعة عددية)			الألوف (مجموعة عددية)			الملايين (مجموعة عددية)			المليارات (البلايين)
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحـاد
4	0	4	4	3	3	2	0	1	
404			334 ألفًا			102 مليون			

يُقرأ العدد السابق: 102 مليون ، و 334 ألفًا ، و 404

لاحظ أن

◄ كل مجموعة عددية تتكون من 3 أرقام، نفصل بينها وبين المجموعة العددية التي تليها بفاصلة (,).

- **لاحظ قراءة الأعداد التالية:**

14,159,603

وحدات ألوف ملايين

- يُقرأ: 14 مليونًا ، و 159 ألفًا ، و 603

9,526,300,314

وحدات ألوف ملايين مليارات

- يُقرأ: 9 مليارات ، و 526 مليونًا ، و 300 ألف ، و 314



القيمة المكانية وقيمة الرقم في العدد:



لاحظ القيمة المكانية وقيمة الرقم في العدد 8,761,039,542 :

المليارات (البلايين)	الملايين			الألوف			الوحدات		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
8	7	6	1	0	3	9	5	4	2

- **في المجموعة العددية الوحدات:**
  - القيمة المكانية للرقم 2 هي آحاد ، وقيمته 2
  - القيمة المكانية للرقم 4 هي عشرات ، وقيمته 40
  - القيمة المكانية للرقم 5 هي مئات ، وقيمته 500
- **في المجموعة العددية الألوف:**
  - القيمة المكانية للرقم 9 هي آحاد الألوف ، وقيمته 9,000
  - القيمة المكانية للرقم 3 هي عشرات الألوف ، وقيمته 30,000
  - القيمة المكانية للرقم 0 هي مئات الألوف ، وقيمته 0
- **في المجموعة العددية الملايين:**
  - القيمة المكانية للرقم 1 هي آحاد الملايين ، وقيمته 1,000,000
  - القيمة المكانية للرقم 6 هي عشرات الملايين ، وقيمته 60,000,000
  - القيمة المكانية للرقم 7 هي مئات الملايين ، وقيمته 700,000,000
- **في المجموعة العددية المليارات (البلايين):**
  - القيمة المكانية للرقم 8 هي آحاد المليارات ، وقيمته 8,000,000,000



- **قيمة الرقم تتغير داخل العدد بتغيُّر قيمته المكانية:**

فمثلاً: 82,197,648

القيمة المكانية للرقم 8 هي آحاد ، وقيمته 8

القيمة المكانية للرقم 8 هي عشرات الملايين ، وقيمته 80,000,000

مثال اكتب القيمة المكانية وقيمة الرقم الملوّن في الأعداد التالية:

أ 7,509,621 ب 36,280,143 ج 351,159,745

الحل:

أ مئات ، 600 ب آحاد الألوف ، 0 ج عشرات الملايين ، 50,000,000

تكوين أكبر عدد وأصغر عدد:



تعلَّم

• كَوِّن أكبر وأصغر عدد من الأرقام: 4 ، 2 ، 7 ، 8 ، 1 ، 6 ، 5

أكبر عدد

لتكوين أكبر عدد نُرَتِّب الأرقام تنازليًا من اليسار إلى اليمين.

أكبر عدد: 8,765,421

أصغر عدد

لتكوين أصغر عدد نُرَتِّب الأرقام تصاعديًا من اليسار إلى اليمين.

أصغر عدد: 1,245,678

انتبه

• **عند كتابة أصغر عدد لا نضع (0) في أول خانة من جهة اليسار؛ لأن الصفر على يسار العدد ليس له قيمة.**

فمثلًا: 023,556,789 (✗)   203,556,789 (✓)

• **عند تكوين أكبر أو أصغر عدد نُكَرِّر الرقم إذا كان الرقم موجودًا مرتين أو أكثر.**

فمثلًا: كَوِّن أكبر وأصغر عدد من الأرقام: 6 ، 3 ، 5 ، 3 ، 7 ، 9 ، 8 ، 5 ، 4

أكبر عدد: 987,655,433   أصغر عدد: 334,556,789

لاحظ أن

- المليون (1,000,000) هو أصغر عدد مُكَوَّن من 7 أرقام.
- المليار (1,000,000,000) هو أصغر عدد مُكَوَّن من 10 أرقام.
- 9,999,999 هو أكبر عدد مُكَوَّن من 7 أرقام.
- 9,999,999,999 هو أكبر عدد مُكَوَّن من 10 أرقام.

تحقق من فهمك

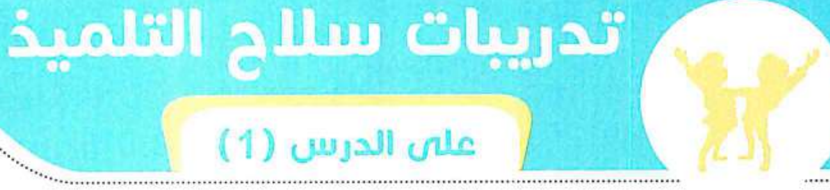


أكمل ما يلي:

أ) 5,604,312 = ... ملايين ، و .... آلاف ، و ....

ب) القيمة المكانية للرقم 6 في العدد 6,501,379,482 هي .... ، وقيمته هي ....

ج) أصغر عدد يمكن تكوينه باستخدام الأرقام: 5 ، 4 ، 0 ، 3 ، 2 ، 9 ، 7 هو ....



تمرين 1

مجاب عنها

1 أكمل الجدول حسب القيمة المكانية لكل رقم ، كما بالمثال:

العدد	الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
مثال 7,821,493,560	0	6	5	3	9	4	1	2	8	7
672,384										
2,312,476										
841,327,516										
	3	7	8	5	6	4	0	5		
	9	0	4	3	8	1	5	7	6	1
	7	5	6	4	2	3	1	1	8	

2 اقرأ الأعداد التالية ، وأكمل كما بالمثال:

مثال 100,245,876 = 100 مليون ، و245 ألفًا ، و876

أ 9,453,624 = ... ملايين ، و .... ألفًا ، و ....

ب 417,936,204 = ... مليونًا ، و .... ألفًا ، و ....

ج 3,679,504,213 = ... مليارات ، و .... مليونًا ، و .... آلاف ، و ....

د .... = 27 مليونًا ، و 253 ألفًا ، و 90

هـ .... = 5 ملايين ، و 570 ألفًا ، و 6

3 صِل:

5,632,097	5 مليارات ، و 623 مليونًا ، و 230 ألفًا ، و 589
78,924,531	278 مليونًا ، و 492 ألفًا ، و 135
5,623,230,589	5 ملايين ، و 632 ألفًا ، و 97
278,492,135	78 مليونًا ، و 924 ألفًا ، و 531

4 اكتب القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط ، كما بالمثال:

مثال 648,230 ← مئات الألوف

أ 54,031 ← ....

ب 9,933,059 ← ....

ج 924,365 ← ....

د 123,145 ← ....

هـ 57,286,410 ← ....

و 3,124,500,763 ← ....

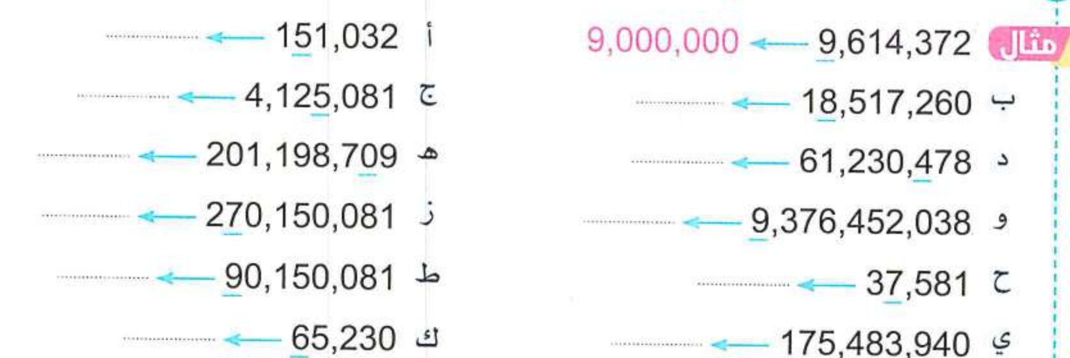
ز 6,519,703,284 ← ....

ح 725,302 ← ....

ط 23,174,265 ← ....

ي 495,210,762 ← ....

ك 15,672,483 ← ....



5 اكتب قيمة الرقم الذي تحته خط ، كما بالمثال:

مثال 9,614,372 ← 9,000,000

أ 151,032 ← ....

ب 18,517,260 ← ....

ج 4,125,081 ← ....

د 61,230,478 ← ....

هـ 201,198,709 ← ....

و 9,376,452,038 ← ....

ز 270,150,081 ← ....

ح 37,581 ← ....

ط 90,150,081 ← ....

ي 175,483,940 ← ....

ك 65,230 ← ....

6 في الصيغة العددية 234,568 الرقم الذي يقع في خانة ...:

أ العشرات هو ....

ب مئات الألوف هو ....

ج آحاد الألوف هو ....

7 حوّط الرقم الذي يمثّل القيمة المكانية في العدد ، كما بالمثال:

مثال عشرات الملايين ← 78,201,654

أ الألوف ← 123,455,234

ب المليارات ← 3,198,574,302

ج مئات الملايين ← 6,051,379,482

د مئات الألوف ← 234,568

هـ مئات ← 5,847,961

و عشرات الألوف ← 8,197,648

ز الملايين ← 8,531,604,297

8 كوّن أكبر وأصغر عدد باستخدام الأرقام التالية:

الأرقام	أكبر عدد	أصغر عدد
أ 4 ، 3 ، 9 ، 5 ، 2	....	....
ب 5 ، 7 ، 3 ، 0 ، 9	....	....
ج 7 ، 1 ، 3 ، 0 ، 5 ، 2	....	....
د 1 ، 5 ، 3 ، 6 ، 8 ، 7 ، 9	....	....

9 اقرأ ، ثم أجب:

أ هل قيمة الرقم 8 دائمًا تساوي 8 ؟ لِمَ نعم ولِمَ لا؟ (استخدم ما تعرفه عن القيمة المكانية لشرح إجابتك)

ب استخدم الأرقام: 3 ، 5 ، 7 ، 8 ، 8 ، 1 ، 6 ، 2 لتكوين أكبر عدد ممكن ، ثم استخدم نفس الأرقام مرة أخرى لتكوين أصغر عدد ممكن.

كيف تغيَّرت قيمة الرقم 2 من العدد الأكبر إلى العدد الأصغر؟ ولماذا تغيَّرت؟

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) الرقم الموجود في خانة مئات الألوف في العدد 927,357 هو .... (الجيزة 2024)

أ 5 ب 3 ج 9 د 2

(2) القيمة المكانية للرقم 3 في العدد 23,904,725 هي .... (القليوبية 2023)

أ مئات الألوف ب آحاد الملايين ج عشرات الملايين د مئات الملايين

(3) المليار أصغر عدد مُكَوَّن من .... أرقام. (الفيوم 2024)

أ 7 ب 8 ج 9 د 10

(4) قيمة الرقم 3 في العدد 35,710,200 هي .... (أسيوط 2024)

أ 30,000 ب 3,000 ج 3,000,000 د 30,000,000

(5) قيمة الرقم 2 في خانة عشرات الملايين هي .... (الجيزة 2023)

أ 20,000 ب 200 ج 20,000,000 د 200,000

(6) إذا كان عدد سكان إحدى الدول 65,724,033 نسمة ، فإن القيمة المكانية للرقم 6 هي .... (السويس 2022)

أ آلاف ب مئات الآلاف ج ملايين د عشرات الملايين

2 أكمل:

أ 236,207,582 = ... مليونًا ، و .... آلاف ، و .... (القليوبية 2024)

ب قيمة الرقم 3 في العدد 61,230,478 هي .... (الشرقية 2024)

ج أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام: 7 ، 0 ، 9 ، 8 ، 1 هو .... (سوهاج 2024)

د الرقم الموجود في خانة المليارات في العدد 8,760,453,102 هو .... (القليوبية 2023)

هـ أصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام: 5 ، 2 ، 0 ، 4 ، 6 ، 8 هو .... (قنا 2024)

و القيمة المكانية للرقم 5 في العدد 125,081 هي .... (الجيزة 2023)

ز قيمة الرقم 0 في العدد 10,281,543 تساوي .... (القاهرة 2023)

المفهوم الأول

الدرس (2)

تغيير القِيَم المكانية

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ كيف تتغير قيمة الرقم عندما يتحرك إلى اليسار في العدد.
- يصف التلميذ الأنماط التي يلاحظها عندما تتغير قيمة الرقم.

مفردات التعلم:

- مجموعة عددية.
- قيمة مكانية.

كيف تتغير قيمة الرقم عند تَحرُّكه خانة واحدة جهة اليسار؟



استكشف

- كيف تتغير قيمة الرقم 4 في العدد 4,444,444 ؟



تعلَّم

- باستخدام جدول القيمة المكانية يمكننا إيجاد قِيَم مختلفة للرقم 4 في العدد 4,444,444 كما يلي:

ملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	ألوف	مئات	عشرات	آحاد
4	4	4	4	4	4	4

- قيمة الرقم 4 في الآحاد هي 4 ؛ لأن: $4 \times 1 = 4$
- قيمة الرقم 4 في العشرات هي 40 ؛ لأن: $4 \times 10 = 40$
- قيمة الرقم 4 في المئات هي 400 ؛ لأن: $4 \times 100 = 400$
- قيمة الرقم 4 في الألوف هي 4,000 ؛ لأن: $4 \times 1,000 = 4,000$
- قيمة الرقم 4 في عشرات الألوف هي 40,000 ؛ لأن: $4 \times 10,000 = 40,000$
- قيمة الرقم 4 في مئات الألوف هي 400,000 ؛ لأن: $4 \times 100,000 = 400,000$
- قيمة الرقم 4 في الملايين هي 4,000,000 ؛ لأن: $4 \times 1,000,000 = 4,000,000$

- **مما سبق نجد أن:**

عند تحرك الرقم لمسافة واحدة باتجاه اليسار على جدول القيمة المكانية فإن قيمته تساوي 10 أضعاف قيمته بالخانة السابقة له مباشرة.

فمثلًا: قيمة الرقم 4 في المئات تساوي 10 أضعاف قيمته في العشرات ؛ لأن: قيمته تغيَّرت من 40 إلى 400

× 10   × 10   × 10   × 10   × 10   × 10

ملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	ألوف	مئات	عشرات	آحاد
4	4	4	4	4	4	4

مثال 1 ما قيمة كل ما يلي؟

أ 8 في عشرات الألوف
ب 3 في الملايين
ج 60 عشرة

الحل:

أ 80,000
ب 3,000,000
ج 600 ؛ لأن: 600 = 10 × 60

مثال 2 أكمل ما يلي:

أ 10 أضعاف العدد 316 = ...
ب 100 ضعف العدد 8,200 = ...
ج 1,000 ضعف العدد 453 = ...

الحل:

أ 10 أضعاف (مرات - أمثال) تعني الضرب في 10

3,160 = 10 × 316 ، وبالتالي فإن: 10 أضعاف العدد 316 = 3,160

ب 100 ضعف (مرة - مثل) تعني الضرب في 100

820,000 = 100 × 8,200 ، وبالتالي فإن: 100 ضعف العدد 8,200 = 820,000

ج 1,000 ضعف (مرة - مثل) تعني الضرب في 1,000

453,000 = 1,000 × 453 ، وبالتالي فإن: 1,000 ضعف العدد 453 = 453,000

مثال 3 أكمل ما يلي:

أ 1,000 = ... عشرة.
ب 1,000 = ... مئات.
ج 56 ألفًا = ... مائة.
د 3 ملايين = ... ألف.

الحل:

أ 1,00~~0~~

1,000 = 100 عشرة.

ب 1,0~~00~~

1,000 = 10 مئات.

ج 56,0~~00~~

56 ألفًا = 560 مائة.

د 3,000,~~000~~

3 ملايين = 3,000 ألف.

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (2)

تمرين 2

مجاب عنها

1 اختر رقمًا بين 1 ، 9 واستخدم هذا الرقم لإكمال جدول القيمة المكانية التالي ، ثم أكمل ما يليه:

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد

- الرقم هو ....
- قيمة الرقم في الآحاد ....
- قيمة الرقم في العشرات ....
- قيمة الرقم في المئات ....
- قيمة الرقم في الألوف ....
- قيمة الرقم في عشرات الألوف ....

2 ما قيمة كل مما يلي؟

أ 2 في العشرات ....
ب 7 في المئات ....
ج 8 في الألوف ....
د 1 في الملايين ....
هـ 3 في عشرات الملايين ....
و 9 في المليارات ....
ز 2 في عشرات الألوف ....
ح 5 في مئات الملايين ....

3 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 20 عشرة = 200

أ 30 عشرة = ...
ب 800 عشرة = ...
ج 665 عشرة = ...
د 20 مائة = ...
هـ 700 مائة = ...
و 500 عشرة = ...
ز 60 ألفًا = ...
ح 80 ألفًا = ...
ط 114 ألفًا = ...

4 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 10 أمثال العدد 50 = 500

أ 10 أمثال العدد 7 = ...
ب 10 أمثال العدد 2 = ...
ج 10 أمثال العدد 28 = ...
د 10 أمثال العدد 43 = ...
هـ 10 أمثال العدد 140 = ...
و 10 أمثال العدد 320 = ...
ز 10 أمثال العدد 190 = ...

5 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 2,000 = 20 مائة

أ 8,000 = ... عشرة.
ب 54,600 = ... مائة.
ج 17,000 = ... ألفًا.
د 250 عشرة = ... مائة.
هـ 400 عشرة = ... آلاف.
و 780 مائة = ... ألفًا.
ز 630 ألفًا = ... مائة.

أسئلة من امتحانات الإدارات — مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① 10 أمثال العدد 32 = ... (الإسكندرية 2024)

أ 10   ب 32   ج 320   د 30

② 140 = ... عشرة. (القاهرة 2024)

أ 10   ب 14   ج 40   د 4

③ 250 مائة = ... (الجيزة 2023)

أ 100   ب 5,200   ج 25,000   د 100,500

④ 10 أمثال العدد 430 = ... (القاهرة 2023)

أ 43,000   ب 4,300   ج 430,000   د 4,000

⑤ 500 عشرة = ... مائة. (الجيزة 2023)

أ 5   ب 50   ج 50,000   د 15

⑥ 540 = 54 .... (الشرقية 2023)

أ عشرة   ب مائة   ج ألف   د غير ذلك

⑦ العدد الذي يساوي 10 أضعاف العدد 275 هو .... (القاهرة 2024)

أ 2,750   ب 27,500   ج 275   د 275,000

⑧ مع عُمَر مبلغ 4,500 جنيه ، وبعد عامين تضاعف المبلغ الذي معه إلى عشرة أضعاف ، فكم يملك عُمر من المال؟ (القليوبية 2023)

أ 9,000   ب 45,000   ج 4,510   د 45,004,500

⑨ 2,000 عشرة ☐ 20,000 (الشرقية 2023)

أ $<$ ب $>$ ج =   د غير ذلك

2 أكمل ما يلي:

أ 32,000 = ... ألفًا. (القليوبية 2023)

ب 670 مائة = ... ألفًا. (الشرقية 2023)

ج 500 عشرة = ... (الشرقية 2023)

د 17 مائة = ... عشرة. (الشرقية 2023)

هـ 10 أمثال العدد 200 هو .... (القليوبية 2024)

و 10 أمثال العدد 890 ألفًا = ... (الإسماعيلية 2022)

ز العدد .... يساوي 10 أمثال العدد 28 (بني سويف 2022)

ح العدد 4,500 يساوي 10 أمثال العدد .... (سوهاج 2024)

•صيغ متنوعة لكتابة الأعداد
•تكوين الأعداد وتحليلها

أهداف الدرس:

- يكتب التلميذ الصيغة العددية بالصيغة القياسية والصيغة اللفظية والصيغة الممتدة.
- يُكوِّن التلميذ الصيغ العددية ، ويُحَلِّلها بصيغ مختلفة.

مفردات التعلم:

- صيغة ممتدة.
- صيغة قياسية.
- صيغة لفظية.
- صيغة تحليلية.
- تكوين.
- تحليل.

صيغ متنوعة لكتابة الأعداد:

تعلَّم

يمكن التعبير عن العدد 98,245 باستخدام صيغ مختلفة ، كما يلي:

- **الصيغة القياسية (الرمزية):** يُكتب فيها العدد بالأرقام.
  مثل: 98,245
- **الصيغة الممتدة:** يُكتب فيها العدد في صورة مجموع قيمة كل رقم.
  مثل: $90,000 + 8,000 + 200 + 40 + 5$
- **الصيغة اللفظية:** يُكتب فيها العدد بالحروف.
  مثل: ثمانية وتسعون ألفًا ، ومائتان وخمسة وأربعون.
- **الصيغة التحليلية:** فيها نضرب كل رقم في قيمة الخانة الموجود بها حسب القيمة المكانية له.
  مثل: $(9 \times 10,000) + (8 \times 1,000) + (2 \times 100) + (4 \times 10) + (5 \times 1)$

لاحظ أن

◄ لا يُكتب الرقم (0) في الصيغة الممتدة ؛ لأنه يدل على عدم وجود قيمة له بين أرقام العدد.

مثل: $1,053,007 = 1,000,000 + 50,000 + 3,000 + 7$

مثال 1 اكتب الصيغة القياسية لكل مما يلي:

أ) $1,000,000 + 30,000 + 6,000 + 700 + 40 + 2$

ب) ثلاثة وأربعون مليونًا ، وسبعمائة وثمانون ألفًا ، وثلاثة.

ج) $(7 \times 100,000) + (1 \times 10,000) + (3 \times 1,000) + (6 \times 100) + (5 \times 10) + (9 \times 1)$

الحل:

أ) 1,036,742 ب) 43,780,003 ج) 713,659

مثال 2 اكتب الصيغة اللفظية لكل مما يلي:

أ 7,315,601 ب 200,000 + 3,000 + 700 + 20 + 6

الحل: أ سبعة ملايين ، وثلاثمائة وخمسة عشر ألفًا ، وستمائة وواحد.

ب مائتان وثلاثة آلاف ، وسبعمائة وستة وعشرون.

مثال 3 اكتب الصيغة الممتدة لكل مما يلي:

أ 108,630 ب أربعون ألفًا ، ومائة وخمسة وتسعون.

الحل: أ 30 + 600 + 8,000 + 100,000 ب 5 + 90 + 100 + 40,000

تكوين الأعداد وتحليلها:

تعلَّم

- تكوين الأعداد يعني تجميعها ، وتحليل الأعداد يعني تفكيكها.
- يمكن تحليل العدد 100,205,749 بطرق مختلفة باستخدام جدول القيمة المكانية ، كما يلي:

الوحدات			الألوف			الملايين		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
9	4	7	5	0	2	0	0	1

الطريقة 1 باستخدام الصيغة الممتدة:

100,000,000 + 200,000 + 5,000 + 700 + 40 + 9

الطريقة 2 باستخدام الصيغة التحليلية:

(1 × 100,000,000) + (2 × 100,000) + (5 × 1,000) + (7 × 100) + (4 × 10) + (9 × 1)

مثال 4 أكمل ما يلي:

أ تحليل الصيغة العددية: 37,125,009 هو .... (باستخدام الصيغة الممتدة)

ب تحليل الصيغة العددية: 285 ألفًا ، و 26 هو .... (باستخدام الصيغة التحليلية)

الحل:

أ 9 + 5,000 + 20,000 + 100,000 + 7,000,000 + 30,000,000

ب (1 × 6) + (10 × 2) + (1,000 × 5) + (10,000 × 8) + (100,000 × 2)



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (3 ، 4)

تمرين 3

مجاب عنها

1 أكمل بكتابة الصيغة القياسية في كل مما يلي:

أ ثلاثة ملايين ، ومائتان وأربعة عشر ألفًا ، وتسعمائة وستة وثلاثون ⟵ ....

ب ثمانية عشر مليونًا ، وستمائة وخمسون ألفًا ⟵ ....

ج ثمانمائة وخمسة وستون مليونًا ، وثلاثمائة واثنان وخمسون ألفًا ، وتسعة ⟵ ....

د مليار ، وأربعمائة وخمسون مليونًا ، وستمائة وثلاثة وسبعون ألفًا ⟵ ....

هـ 20,000 + 7,000 + 400 + 20 + 2 ⟵ ....

و 900,000 + 50,000 + 4,000 + 200 + 60 + 3 ⟵ ....

ز 20,000,000 + 7,000,000 + 60,000 + 8,000 + 500 + 80 + 9 ⟵ ....

ح 8,000,000,000 + 60,000 + 600 + 20 ⟵ ....

ط (9 × 100,000) + (4 × 10,000) + (5 × 10) + (1 × 1) ⟵ ....

2 أكمل بكتابة الصيغة اللفظية في كل مما يلي:

أ 14,726 ⟵ ....

ب 500,286 ⟵ ....

ج 7,215,603 ⟵ ....

د 1,271,305 ⟵ ....

هـ 42,894,375 ⟵ ....

و 8,073,542,239 ⟵ ....

ز 700,000 + 60,000 + 20 + 9 ⟵ ....

ح 30,000 + 6,000 + 50 + 1 ⟵ ....

ط 7,000,000 + 7 ⟵ ....

3 أكمل بكتابة الصيغة الممتدة في كل مما يلي:

أ 7,215,603 ← ....

ب 6,458,200 ← ....

ج 35,040,723 ← ....

د 142,963,089 ← ....

هـ 9,871,023,644 ← ....

و مائتان وواحد وسبعون ألفًا ، وثلاثمائة وخمسون ← ....

ز مليون ، واثنان وخمسون ألفًا ، وخمسمائة وخمسة ← ....

ح ستمائة وخمسون مليونًا ، وواحد وعشرون ألفًا ← ....

ط مليار ، وأربعمائة وتسعة عشر ألفًا ، وسبعمائة واثنان ← ....

ي 67 مليونًا ، و 38 ألفًا ، و 191 ← ....

4 حلّل الصيغ العددية التالية باستخدام الصيغة الممتدة:

أ 105,208 ← ....

ب 601,207 ← ....

ج 7,215,603 ← ....

د 23,450,671 ← ....

هـ 469 ألفًا ، و 130 ← ....

و 2 مليون ، و 277 ألفًا ، و 191 ← ....

ز 67 مليونًا ، و 38 ألفًا ، و 12 ← ....

ح سبعة وعشرون ألفًا ← ....

ط ستمائة وتسعة وأربعون ألفًا ، وستمائة وخمسون ← ....

ي ثلاثة مليارات ، ومائة وسبعون مليونًا ، وستمائة وتسعة عشر ألفًا ، وثمانية وثمانون

← ....

5 حَلِّل الصيغ العددية التالية باستخدام الصيغة التحليلية:

أ 2,560,152 ⟵ ....

ب 7,114,000 ⟵ ....

ج 257 ألفًا ، و 618 ⟵ ....

د 13 مليونًا ، و 604 آلاف ، و 955 ⟵ ....

هـ ستة مليارات ، وتسعمائة مليون ، وعشرة آلاف ، وأربعة ⟵ ....

و ثمانية ملايين ، وسبعون ألفًا ، ومائتان ⟵ ....

6 أكمل ما يلي:

أ تكوين العدد : ....

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات (البلايين)
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحـاد
1	5	0	0	4	9	3	0	0	5

ب تكوين العدد : 5,197,036

تحليل العدد : ....

ج تكوين العدد : ....

تحليل العدد : (1 × 1) + (3 × 100) + (6 × 1,000) + (4 × 10,000) + (2 × 100,000)

7 أكمل الجدول التالي:

	الصيغة القياسية	الصيغة الممتدة	الصيغة اللفظية
أ	565	....	....
ب	....	....	أربعة ملايين ، وخمسمائة وستة وأربعون ألفًا ، وتسعة عشر
ج	2,345,222,197	....	....
د	....	50,000,000 + 4,000,000 + 10,000 + 3,000 + 400 + 50	....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. العدد 10 ملايين ، و 75 ألفًا ، و 314 بالصيغة القياسية .... (الجيزة 2024)

أ 10,157,314 ب 10,571,413 ج 10,075,314 د 10,751,314

2. الصيغة القياسية للعدد: ثمانية عشر مليونًا ، وستمائة وخمسة آلاف ← .... (بورسعيد 2023)

أ 1,860,500 ب 81,605,000 ج 18,605,000 د 18,605

3. العدد: 1 + 20 + 700 + 6,000 يُكتب بالصيغة القياسية .... (الجيزة 2022)

أ 1,276 ب 6,721 ج 6,000 د 7,261

4. العدد: 200 + 7,000 + 80,000 مكتوب بالصيغة .... (الإسكندرية 2024)

أ القياسية ب الممتدة ج اللفظية د التحليلية

5. الصيغة الممتدة للعدد 309,602 هي .... (القاهرة 2023)

أ 3,000 + 900 + 60 + 2 ب 30,000 + 9,000 + 600 + 2

ج 300,000 + 9,000 + 600 + 2 د 300,000 + 9,000 + 60 + 2

6. 9,000,000 + 6,000 + 50 + 6 = ... (الجيزة 2023)

أ 9,006,056 ب 960,666 ج 9,656 د غير ذلك

7. (3 × 1,000,000) + (5 × 100,000) + (8 × 100) = ... (القاهرة 2023)

أ 35,800 ب 3,500,800 ج 3,005,008 د 3,580

2 أكمل ما يلي:

أ الصيغة القياسية للعدد: 1 + 20 + 900 + 3,000 هي .... (القليوبية 2024)

ب 56,214 = 4 + 10 + ... + 6,000 + 50,000 (القاهرة 2023)

ج الصيغة الممتدة للعدد 5,614 = 4 + 10 + ... + ... (الجيزة 2023)

د 53,000 بالصيغة اللفظية هو .... (الجيزة 2023)

هـ العدد: 205 ملايين و 127 ألفًا و 13 بالصورة القياسية هو .... (القاهرة 2024)

3 أجب عما يلي:

أ اكتب الصيغة اللفظية للعدد: 9 + 20 + 60,000 + 700,000 (الشرقية 2023)

....

ب اكتب الصيغة الممتدة للعدد: 6,456,482 (الشرقية 2024)

....

تقييم سلاح التلميذ

المفهوم الأول - الوحدة الأولى

مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) القيمة المكانية للرقم 3 في العدد 3,852,764 هي .... (القاهرة 2024)

أ المئات ب الملايين ج عشرات الألوف د مئات الألوف

2) 10 أمثال العدد 650 هي .... (القاهرة 2023)

أ 6,500 ب 5,600 ج 65,000 د 56,000

3) أكبر عدد مُكوَّن من 7 أرقام مختلفة هو .... (القليوبية 2023)

أ 1,000,000 ب 789,543 ج 9,800,000 د 9,876,543

4) .... = (1 × 4) + (100 × 2) + (10,000 × 3) + (100,000 × 8)

أ 8,324 ب 830,204 ج 832,004 د 803,204

5) العدد: 24 مليونًا ، و 200 ألف ، و 503 بالصيغة القياسية .... (الإسكندرية 2024)

أ 24,200,503 ب 50,320,024 ج 24,503,200 د 20,240,503

6) 391 ألفًا = ... عشرة. (الإسماعيلية 2024)

أ 391 ب 3,910 ج 39,100 د 391,000

7) الصيغة الممتدة للعدد 492 هي .... (القاهرة 2023)

أ 2 + 40 + 900 ب 9 + 20 + 4 ج 2 + 90 + 400 د 2 + 49

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

8) 250 مائة = ... ألفًا. (الدقهلية 2024)

9) 4,700,635 = ... ملايين ، و .... ألف ، و 635 (بورسعيد 2023)

10) الصيغة القياسية للعدد: مليون ، ومائتان وواحد وسبعون ألفًا ، وثلاثمائة وخمسة هي ....

11) .... = 6 + 2,000 + 300,000 + 1,000,000

12) المليون أصغر عدد مُكوَّن من .... أرقام. (قنا 2024)

13) أصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام: 2 ، 0 ، 0 ، 5 هو .... (القاهرة 2023)

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

14) اكتب الصيغة الممتدة للعدد: 851,327 .... (الدقهلية 2024)

15) في مسابقة الجري قطعت يُمنى مسافة 12,502 كيلومتر.

اكتب المسافة التي قطعتها يُمنى باستخدام الصيغة اللفظية.

....



المفهوم الثاني

الدرسان (5 ، 6)

• مقارنة الأعداد الكبيرة
• مقارنة الأعداد في صيغ مختلفة

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ الرموز والقيمة المكانية لمقارنة الصيغ العددية الكبيرة.
- يقارن التلميذ الأعداد في صيغ مختلفة.
- يصف التلميذ استراتيجيات لمقارنة الأعداد في صيغ مختلفة.

مفردات التعلم:

- مقارنة.
- أكبر من.
- أقل من.
- صيغة تحليلية.
- صيغة قياسية.
- صيغة ممتدة.
- صيغة لفظية.

مقارنة الأعداد الكبيرة:

تعلَّم

• عند المقارنة بين عددين ، فإن العدد الذي أرقامه أكثر يكون هو العدد الأكبر.

فمثلًا: 23,458,991 > 978,991

23,458,991 ← عدد مُكوَّن من 8 أرقام

978,991 ← عدد مُكوَّن من 6 أرقام

• إذا تساوى عدد الأرقام بالعددين ، فإننا نبدأ في مقارنة قيم أرقام العددين بدءًا من اليسار.

فمثلًا:

1 نقارن عشرات الألوف

23,456 ← 23,765

فنجد أنهما نفس القيمة

2 نقارن الألوف

23,456 ← 23,765

فنجد أنهما نفس القيمة

3 نقارن المئات

23,456 ← 23,765

فنجد أن: 4 < 7

وبالتالي فإن: 23,456 < 23,765

مثال 1 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

أ 247,305 ☐ 89,503

ب 5,894,213 ☐ 5,892,413

ج 432,125 ☐ 432,152

د 1,002,899 ☐ 1,002,899

هـ 7,230,456,358 ☐ 7,270,121,004

و 250,000,000 ☐ 249,999,999

الحل:

أ > ب > ج < د = هـ < و >

مقارنة الأعداد في صيغ مختلفة:

تعلَّم

- عند مقارنة عددين بصيغ مختلفة يُفَضَّل كتابتهما بالصيغة القياسية أولًا ، ثم المقارنة بينهما.

فمثلًا: للمقارنة بين: 40 + 500 + 3,000 + 600,000 ، ستمائة ألف ، ومائة وثلاثة وخمسين

600,000 + 3,000 + 500 + 40 ← 603,540

ستمائة ألف ، ومائة وثلاثة وخمسين ← 600,153

600,153 < 603,540

مثال 2 قارن باستخدام (>) أو (<) أو (=):

أ) 26,450,007 ☐ 7 + 90 + 60,000 + 400,000 + 6,000,000 + 20,000,000

ب) 7,651,384,200 ☐ سبعة مليارات ، وثلاثمائة مليون ، وستمائة وسبعة وعشرين ألفًا ، وتسعة وأربعين.

ج) تسعمائة مليون ، وستة ☐ (10 × 6) + (9 × 100,000,000)

د) 3 مليارات ، و 640 مليونًا ، و 200 ألف ، و 435 ☐ 3,640,200,435

الحل:

أ) 26,460,097 [>] 26,450,007

ب) 7,300,627,049 [<] 7,651,384,200

ج) 900,000,060 [>] 900,000,006

د) 3,640,200,435 [=] 3,640,200,435

مثال 3 أجب عما يلي:

أ) كوِّن عددًا في عشرات الألوف أقل من (<) 321,653

ب) كوِّن عددًا في عشرات الملايين أكبر من (>) 59,285,004

الحل:

أ) نُحَدد الرقم في عشرات الألوف (2) ، ثم نستبدل به رقمًا أقل منه (0 أو 1).

العدد هو: 301,653 أو 311,653

ب) نُحَدد الرقم في عشرات الملايين (5) ، ثم نستبدل به رقمًا أكبر منه (6 أو 7 أو 8 أو 9).

العدد هو: 69,285,004 أو 79,285,004 أو 89,285,004 أو 99,285,004



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (5 ، 6)



مجاب عنها







1 قارن باستخدام (>) أو (<) أو (=) ، كما بالمثال:

مثال 21,345 [<] 12,345



أ	940,668 ☐ 940,669	ب	671,000,113 ☐ 99,888,777
ج	2,500,000 ☐ 4,200,000	د	8,009,183 ☐ 8,090,138
هـ	100,000,000 ☐ 99,999,999	و	6,193,478,012 ☐ 4,931,487,002
ز	266,125,000 ☐ 266,152,000	ح	645,653,200 ☐ 700,563,002
ط	5,680,421,226 ☐ 5,598,672,565	ي	1,231,425,234 ☐ 1,321,454,435
ك	1,821,505,005 ☐ 1,822,505,500	ل	6,200,200,400 ☐ 7 مليارات.

2 قارن باستخدام (>) أو (<) أو (=):

أ	9 ملايين	◯	8,536,419
ب	خمسة مليارات ، ومائة وستون مليونًا ، وأربعمائة وخمسون ألفًا	◯	5,160,450,000
ج	400,000,000 + 8,000,000 + 700,000 + 40,000 + 5,000 + 600 + 20 + 2	◯	1,298,745,628
د	(7 × 100,000,000) + (4 × 10,000,000) + (9 × 10,000) + (8 × 10) + (1 × 10)	◯	70,000 + 9,000 + 600 + 40 + 3
هـ	سبعة عشر مليونًا ، وأربعمائة وخمسة وعشرون ألفًا ، وستمائة وخمسة	◯	17,420,605
و	(4 × 100,000,000) + (3 × 10,000) + (9 × 100)	◯	أربعمائة مليون ، وتسعة وثلاثين ألفًا.
ز	3 مليارات ، و 354 مليونًا ، و 207 آلاف ، و 112	◯	3 مليارات ، و 345 مليونًا ، و 207 آلاف ، و 112

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ 82,662,606 < 38,662,006 (   )

ب 548,461,307 < 542,164,703 (   )

ج 382,003,111 = 382,003,111 (   )

د 6,820,420,222 < 6,821,420,222 (   )

هـ 6,821,420,222 < ستة مليارات ، وثمانمائة وعشرين ألفًا ، ومائتين واثنين وعشرين. (   )

و 15,560,002 < 35 مليونًا. (   )

ز 30,000 + 400 + 20 + 1 < 6,514 (   )

ح 2,000 + 200 + 10 + 3 < 27,213 (   )

4 أكمل بكتابة عدد مناسب لتُكَوِّن جملة رياضية صحيحة ، كما بالمثال:

مثال 7,000,000 < 6,980,934

أ .... < 519,304

ب .... < 3,125,000

ج 100,000,000 < ....

د .... < 4,001,880,631

هـ .... < 50,000,000 + 400,000 + 3,000 + 2

و .... < مائتين وعشرين مليونًا ، وستمائة وخمسة آلاف.

5 أجب عما يلي ، كما بالمثال:

مثال كوِّن صيغة عددية في عشرات الألوف أقل من (<) 47,589 ⟵ 37,589

أ كوِّن صيغة عددية في مئات الألوف أكبر من (>) 200,458 ⟵ ....

ب كوِّن صيغة عددية في الألوف أقـل من (<) 893,820 ⟵ ....

ج كوِّن صيغة عددية في عشرات الملايين أقل من (<) 3,450,600,125 ⟵ ....

د اكتب صيغة عددية بصيغة ممتدة تساوي (=) 2,445,232,197 ⟵ ....

هـ كوِّن صيغة عددية في مئات الألوف أقل من (<) 20 + 100 + 8,000 + 400,000 ⟵ ....

و كوِّن صيغة عددية في عشرات الملايين أقل من (<) 254 مليونًا ، و 18 ألفًا ، و 639 ⟵ ....

ز كوِّن صيغة عددية في عشرات الألوف أكبر من (>) ستة مليارات ، وأربعمائة مليون ، وسبعمائة وعشرين ألفًا ، وتسعمائة وأحد عشر ⟵ ....

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) 64,532 ☐ 64,352 (القاهرة 2024)

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

2) 206,345 ☐ 206,354 (القاهرة 2023)

أ $<$ ب $=$ ج $\leq$ د $>$

3) 8 ملايين ☐ 800,000 (الدقهلية 2024)

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

4) 1,976,180 ☐ 1,976,081 (القليوبية 2024)

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

5) أربعمائة وخمسة وستون ألفًا ، وتسعمائة وثمانية عشر ☐ 465,718 (سوهاج 2023)

أ $=$ ب $>$ ج $<$ د $\geq$

6) 423,012 $>$ .... (القاهرة 2024)

أ 413,120 ب 420,012 ج 432,021 د 421,021

7) أي العبارات التالية صحيحة؟ (المنوفية 2023)

أ $4,646 < 4,664$ ب $4,646 > 4,664$

ج $4,664 < 4,646$ د $4,646 = 4,664$

8) 65,000 ☐ 65 مائة (الجيزة 2024)

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

9) 8,416 ☐ 70,000 + 200 + 30 + 2 (القاهرة 2023)

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

10) واحد مليار ☐ 6,459,209 (القليوبية 2024)

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

11) الرقم المناسب الذي يجعل العلاقة التالية صحيحة هو .... (المنوفية 2023)

6,201,351 $>$ 6,20☐,351

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

المفهوم الثاني

الدرس (7)

ترتيب الأعداد تنازليًّا وتصاعديًّا

أهداف الدرس:
- يُرَتِّب التلميذ الأعداد في صيغ مختلفة.
- يَصِف التلميذ الاستراتيجيات التي استخدمها لترتيب الأعداد.

مفردات التعلم:
- قارن.
- ترتيب تنازلي.
- صيغة لفظية.
- ترتيب تصاعدي.
- صيغة قياسية.
- صيغة تحليلية.

استكشف

- رتِّب الأعداد التالية ترتيبًا تنازليًّا: 45,129 ، 23,187 ، 165,297 ، 81,723



لترتيب الأعداد السابقة ترتيبًا تنازليًّا نتبع الخطوات التالية:

1 نُحَدد العدد الأكبر

45,129 ⟵ 5 أرقام
23,187 ⟵ 5 أرقام
165,297 ⟵ 6 أرقام
81,723 ⟵ 5 أرقام

نجد أن: العدد 165,297 هو الأكبر

انتبه
- ترتيبًا تنازليًّا (من الأكبر إلى الأصغر).
- ترتيبًا تصاعديًّا (من الأصغر إلى الأكبر).

2 نقارن قيمة كل رقم من الأعداد المتبقية بدءًا من اليسار إلى اليمين

45,129
23,187
81,723

نلاحظ أن: 2 < 4 < 8

فيكون الترتيب التنازلي للأعداد هو:

23,187 ، 45,129 ، 81,723 ، 165,297 ⟵

لاحظ أن
◄ لاحظ اتجاه السهم وابدأ الترتيب الصحيح.

مثال 1 رتِّب الأعداد التالية حسب المطلوب:

أ 35,071 ، 36,291 ، 36,281 ، 35,072 (تنازليًّا)

ب 546,201 ، 61,125 ، 7,000,529 ، 8,740 ، 1,547,003,084 (تصاعديًّا)

الحل:

أ 35,071 ، 35,072 ، 36,281 ، 36,291 ⟵

ب 1,547,003,084 ، 7,000,529 ، 546,201 ، 61,125 ، 8,740 ⟵

مثال 2 رتّب الصيغ العددية التالية تصاعديًّا:

- 7,504,020,000
- سبعة مليارات ، وخمسة ملايين ، وسبعمائة وستون ألفًا ، وثمانمائة.
- 9,000,000,000 + 70,000,000 + 100,000 + 5,000 + 100 + 80 + 2
- مليار ، وخمسة ملايين ، وثلاثة وستون ألفًا ، وخمسة وعشرون.
- 1,120,500,691

الحل:

عند ترتيب الصيغ العددية المختلفة ، فإنه من الأفضل تحويل هذه الصيغ إلى الصيغة القياسية ؛ لتسهيل عملية الترتيب.

الصيغة القياسية	7,504,020,000	7,005,760,800	9,070,105,182	1,005,063,025	1,120,500,691

الترتيب التصاعدي هو:

1,005,063,025 ، 1,120,500,691 ، 7,005,760,800 ، 7,504,020,000 ، 9,070,105,182

مثال 3 رتّب الصيغ العددية التالية تنازليًّا:

- 52,587,214
- (3 × 1,000,000,000) + (7 × 1,000,000) + (2 × 1,000) + (8 × 1)
- 357,466
- خمسة مليارات ، ومليونان ، وثلاثمائة وأربعون ألفًا ، وتسعون.

الحل:

الصيغة القياسية	52,587,214	3,007,002,008	357,466	5,002,340,090

الترتيب التنازلي هو:

5,002,340,090 ، 3,007,002,008 ، 52,587,214 ، 357,466



تحقق من فهمك

رتّب الصيغ العددية التالية تصاعديًّا:

3,000,452,230 ، 888,999,999 ، ثلاثة مليارات ، وخمسمائة وثمانية ملايين ، وسبعمائة وستون ألفًا ، (9 × 100,000) + (5 × 10,000) + (2 × 1,000) + (7 × 10)



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (7)

تمرين 5 مجاب عنها

1 رتّب الأعداد التالية تنازليًا:

أ 25,682 ، 25,862 ، 26,450 ، 25,826 ، 2,645,000

.... ، .... ، .... ، .... ، .... ←

ب 5,331,407 ، 2,359,418 ، 954,322 ، 235,948 ، 17,415

.... ، .... ، .... ، .... ، .... ←

ج 60,000 ، 2,000,000 ، 20,000 ، 600,000 ، 200,000,000

.... ، .... ، .... ، .... ، .... ←

د 3,543,705 ، 450,000,471 ، 470,580,300 ، 1,000,000,000 ، 594,509

.... ، .... ، .... ، .... ، .... ←

هـ 330,000,223 ، 410,790 ، 3,570,549,103 ، 9,470,000,004 ، 5,078,369,100

.... ، .... ، .... ، .... ، .... ←

2 رتّب الصيغ العددية التالية تصاعديًا:

أ 900 ألف ، 9 ملايين ، خمسة ملايين ، وسبعمائة ألف ، 550,223

.... ، .... ، .... ، .... ←

ب 4,502,093 ، 602,930 ، 4,512,620 ، 18,000,000 ، 70,000

.... ، .... ، .... ، .... ، .... ←

ج 3,010,001,034 ، 3,001,328,391 ، 3,999,992 ، 3,110,099,493 ، 3,999,830

.... ، .... ، .... ، .... ، .... ←

د 520,000,536 ، 52,000,537 ، 521,111,536 ، 520,780,000 ، 520,781,253

.... ، .... ، .... ، .... ، .... ←

هـ 4,701,936,519 ، 8,589,360 ، 4,701,936,159 ، 8,589,366 ، 8,500,360

.... ، .... ، .... ، .... ، .... ←

3 **أعد كتابة الصيغ العددية التالية بالصيغة القياسية ، بعد ذلك رتّب الصيغ العددية تنازليًا:**

أ
- ثلاثمائة واثنان وستون ألفًا ، وأربعمائة وواحد وتسعون.
- 363,906
- (3 × 100,000) + (6 × 10,000) + (2 × 1,000) + (8 × 100) + (8 × 10)
- 300,000 + 60,000 + 4,000 + 90
- ثلاثمائة وثلاثة وستون ألفًا ، وخمسمائة وتسعة وثمانون.

ب
- 654,301
- ستمائة وأربعة وخمسون ألفًا ، وثلاثمائة وعشرة.
- 604,320
- 654,311
- خمسمائة وتسعة وتسعون ألفًا ، وثلاثمائة وعشرة.

ج
- سبعمائة وستة وتسعون ألفًا ، وأربعمائة وأربعون.
- (3 × 10,000,000) + (6 × 1,000,000) + (5 × 10,000) + (3 × 100) + (2 × 10) + (5 × 1)
- 100,000,000 + 30,000,000 + 800,000 + 10,000 + 4,000 + 300 + 9
- 2,412,170,432
- 30,000,000 + 6,000,000 + 100,000

د
- ستة وتسعون مليونًا ، وسبعمائة وثلاثة آلاف ، ومائة وستة وعشرون.
- 69,703,126
- اثنان وتسعون مليونًا ، وثلاثمائة وسبعون ألفًا ، ومائتان وستة عشر.
- 90,000,000 + 6,000,000 + 700,000 + 3,000 + 600 + 10 + 2
- (9×10,000,000)+(2×1,000,000)+(7×100,000)+(3×10,000)+(2×100) + (1 × 10) + (6 × 1)

4 أعد كتابة الصيغ العددية التالية بالصيغة القياسية ، بعد ذلك رتّب الصيغ العددية تصاعديًا:

أ
- 90 + 7,000 + 5,000,000 + 40,000,000 + 5,000,000,000
- (100 × 9) + (10,000 × 6) + (1,000,000 × 5) + (10,000,000 × 3) + (1,000,000,000 × 6)
- خمسة مليارات ، وواحد وأربعون مليونًا ، وسبعة آلاف ، وتسعون.
- 90 + 7,000 + 10,000 + 5,000,000 + 40,000,000 + 6,000,000,000
- 6,025,060,990

....

....

....

ب
- ثمانية مليارات ، وخمسمائة وستة وتسعون مليونًا ، وسبعمائة ألف ، واثنان وتسعون.
- 6 مليارات ، و 123 مليونًا ، و 104 آلاف ، و 664
- 8,699,100,827
- 4 + 10 + 200 + 3,000 + 10,000 + 7,000,000 + 6,000,000,000
- (10,000 × 4) + (100,000 × 6) + (10,000,000 × 8) + (1,000,000,000 × 4) + (100 × 3) + (10 × 2) + (1 × 1)

....

....

....

ج
- 5,624,230
- 50 + 200 + 3,000 + 20,000 + 600,000 + 5,000,000
- 5 مليارات ، و 632 ألفًا ، و 250
- (10 × 7) + (1,000 × 2) + (10,000 × 3) + (1,000,000 × 6)
- خمسة مليارات ، وستمائة واثنان وأربعون ألفًا ، وخمسمائة وعشرون.

....

....

....

د
- (1 × 1) + (1 × 100) + (1 × 10,000,000) + (1 × 100,000,000)
- 6 + 10 + 900 + 4,000 + 100,000 + 50,000,000
- 505 ملايين ، و 4 آلاف ، و 101
- 5,000,341,119
- خمسون مليونًا ، وثلاثمائة وأربعة آلاف ، وثمانية عشر.

....

....

....

5 أجب عما يلي:

أ كوِّن صيغة عددية أكبر من 980,622 ، وصيغة عددية أقل من 980,622 ، ثم اكتب جميع الصيغ العددية الثلاث بترتيب تنازلي.

العدد الأكبر : ....

العدد الأصغر : ....

.... ، .... ، ....

ب كوِّن صيغة عددية أكبر من 8,164,201,404 ، وصيغة عددية أقل من 8,164,201,404 ، ثم اكتب جميع الصيغ العددية الثلاث بترتيب تصاعدي.

العدد الأكبر : ....

العدد الأصغر : ....

.... ، .... ، ....

أسئلة من امتحانات الإدارات
مجاب عنها

1 رتِّب الصيغ العددية التالية تنازليًا:

أ 8,198,210 ، 787,009 ، 1,000,000 ، 888,254 ، 984,108 (القاهرة 2023)

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

ب 82,937 ، 218,476 ، 273,105 ، 127,382 (كفر الشيخ 2023)

.... ، .... ، .... ، ....

ج 35,740 ، 90,000 + 7,000 + 400 ، 27,825 ، ثلاثة وأربعون ألفًا ، وتسعة. (دمياط 2023)

.... ، .... ، .... ، ....

2 رتِّب الصيغ العددية التالية تصاعديًا:

أ 654,400 ، 605,000 ، 654,000 ، 650,000 (القاهرة 2024)

.... ، .... ، .... ، ....

ب 600 ألف ، 300,000 ، مليون وخمسون ، 900,000 (الشرقية 2024)

.... ، .... ، .... ، ....

ج 800 ألف ، 8 ملايين ، خمسة ملايين ، وسبعمائة ألف ، 550,223 (المنوفية 2023)

.... ، .... ، .... ، ....

المفهوم الثاني

الدرس (8)

قواعد التقريب

أهداف الدرس: ○ يُطَبِّق التلميذ استراتيجيات مختلفة لتقريب الأعداد.
○ يُحَدِد التلميذ أي استراتيجية من استراتيجيات التقدير تعطي تقديرات أكثر دقة.

مفردات التعلم:
○ تقدير. ○ تقريب.
○ أقرب. ○ معقول.

التقريب باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف:



- ركض عَدَّاء مسافة قدرها 3,217 مترًا.

قرِّب العدد 3,217 إلى أقرب ألف باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف.

تعلم

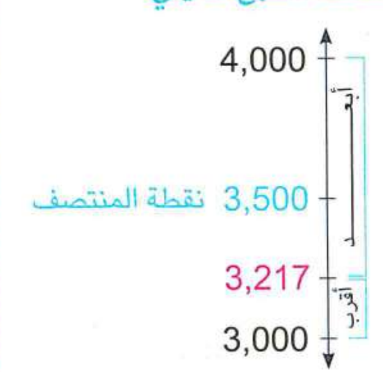
لتقريب العدد 3,217 لأقرب ألف باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف ، نتبع ما يلي:

- العدد 3,217 يقع بين العددين 3,000 و 4,000
- العدد 3,217 يقع أسفل نقطة المنتصف (3,500) ؛

لذا فإنه أقرب إلى العدد 3,000

وبالتالي فإن: 3,000 ≈ 3,217

وتُقرأ: 3,217 تساوي تقريبًا 3,000



انتبه

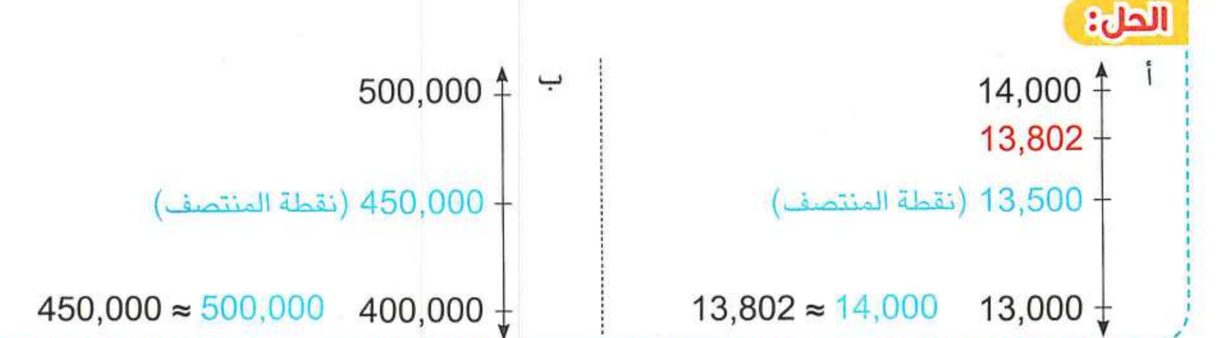
- عندما يقع العدد المطلوب تقريبه في منتصف المسافة على خط الأعداد ، فإننا نُقَرِّبه للعدد الأعلى.
- عندما يقع العدد المطلوب تقريبه أعلى نقطة المنتصف على خط الأعداد ، فإننا نُقَرِّبه للعدد الأعلى.
- عندما يقع العدد المطلوب تقريبه أسفل نقطة المنتصف على خط الأعداد ، فإننا نُقَرِّبه للعدد الأقل.

مثال 1 قرِّب كل عدد إلى القيمة المكانية المحددة باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف:

أ قرِّب العدد 13,802 لأقرب ألف.

ب قرِّب العدد 450,000 لأقرب مائة ألف.

الحل:



التقريب باستخدام استراتيجية قاعدة التقريب:

تعلّم

لتقريب أي عدد باستخدام قاعدة التقريب نُحَدد القيمة المكانية المطلوب التقريب إليها ، ثم نُحَوِّط الرقم الموجود على يمينها **إذا كان:**

5 فأكثر (5 أو 6 أو 7 أو 8 أو 9) ، فإننا نضيف 1 إلـى الخانـة المطلـوب التقريب إليهـا ، ونستبدل جميع الأرقام على يمينها بأصفار.

فمثلاً:

(لأقرب مائة) $5,182 \approx 5,200$ ($8 > 5$، +1)

أقل من 5 (4 أو 3 أو 2 أو 1 أو 0) ، فإننا نترك الرقم الموجود في الخانة المطلوب التقريب إليها كما هو ، ونستبدل جميع الأرقام على يمينه بأصفار.

فمثلاً:

(لأقرب ألف) $346,312 \approx 346,000$ ($5 > 3$)

مثال 2 قرّب حسب المطلوب:

أ (لأقرب عشرة) 569 ≈ ....

ب (لأقرب مائة) 4,347 ≈ ....

ج (لأقرب عشرة ألوف) 845,289 ≈ ....

د (لأقرب مليون) 1,252,783 ≈ ....

الحل:

أ $569 \approx 570$ ($9 > 5$، +1)

ب $4,347 \approx 4,300$ ($5 > 4$)

ج $845,289 \approx 850,000$ ($5 = 5$، +1)

د $1,252,783 \approx 1,000,000$ ($5 > 2$)

تحقق من فهمك

قرّب حسب المطلوب:

أ (لأقرب عشرة) 306 ≈ ....

ب (لأقرب ألف) 7,287 ≈ ....

ج (لأقرب مائة) 455 ≈ ....

د (لأقرب عشرات ألوف) 82,958 ≈ ....

هـ (لأقرب ألف) 61,901 ≈ ....

و (لأقرب مئات ألوف) 3,197,302 ≈ ....



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (8)

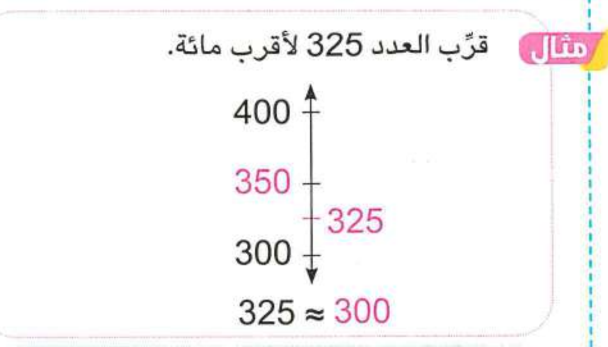
تمرين 6

مجاب عنها



1 قرّب كل عدد إلى القيمة المكانية المحددة باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف ، كما بالمثال:

مثال قرّب العدد 325 لأقرب مائة.



$325 \approx 300$

أ قرّب العدد 6,840 لأقرب ألف.



$6,840 \approx$ ....

ب قرّب العدد 470,230 لأقرب مائة ألف.

500,000

400,000

$470,230 \approx$ ....

ج قرّب العدد 164,219 لأقرب عشرات ألوف.

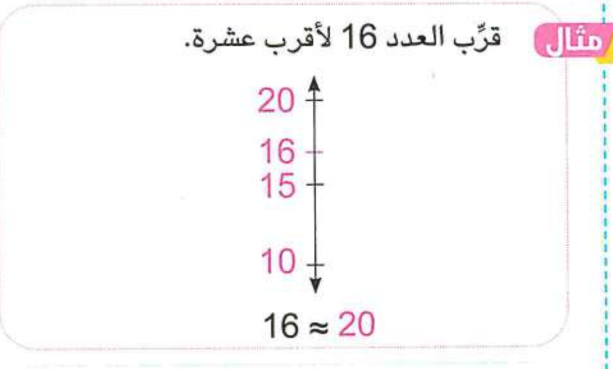
170,000

160,000

$164,219 \approx$ ....

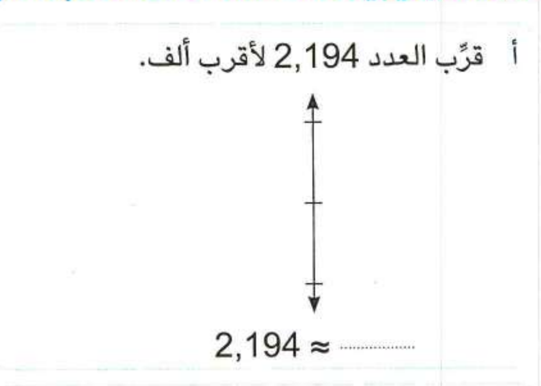
2 قرّب كل عدد إلى القيمة المكانية المحددة باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف، كما بالمثال:

مثال قرّب العدد 16 لأقرب عشرة.



$16 \approx 20$

أ قرّب العدد 2,194 لأقرب ألف.



$2,194 \approx$ ....

ب قرّب العدد 587,000 لأقرب مائة ألف.

$587,000 \approx$ ....

ج قرّب العدد 132,000 لأقرب عشرات ألوف.

$132,000 \approx$ ....

3 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب عشرة ، كما بالمثال:

مثال 80 ≈ 75 ($5 = 5$ ، 1+)

أ 63 ≈ ....
ب 128 ≈ ....
ج 7,305 ≈ ....
د 28,361 ≈ ....
هـ 450,134 ≈ ....

4 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب مائة ، كما بالمثال:

مثال 800 ≈ 763 ($5 < 6$ ، 1+)

أ 56,391 ≈ ....
ب 3,590 ≈ ....
ج 10,671 ≈ ....
د 423,502 ≈ ....
هـ 232,253 ≈ ....

5 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب ألف ، كما بالمثال:

مثال 9,000 ≈ 9,328 ($5 > 3$)

أ 1,675 ≈ ....
ب 9,621 ≈ ....
ج 42,502 ≈ ....
د 80,427 ≈ ....
هـ 125,218 ≈ ....
و 234,432 ≈ ....
ز 6,324,900 ≈ ....
ح 3,634,292,173 ≈ ....

6 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب عشرات ألوف ، كما بالمثال:

مثال 20,000 ≈ 15,254 ($5 = 5$ ، 1+)

أ 43,089 ≈ ....
ب 34,089 ≈ ....
ج 290,290 ≈ ....
د 2,319,000 ≈ ....
هـ 9,871,436,254 ≈ ....

7 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب مئات ألوف ، كما بالمثال:

مثال 400,000 ≈ 410,006 ($5 > 1$)

أ 415,879 ≈ ....
ب 6,230,054 ≈ ....
ج 2,731,692,000 ≈ ....
د 4,108,318 ≈ ....
هـ 339,620,000 ≈ ....

8 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب مليون ، كما بالمثال:

مثال 8,000,000 ≈ 8,403,000 ($5 > 4$)

أ 5,367,544 ≈ ....
ب 14,827,395 ≈ ....
ج 573,284,000 ≈ ....
د 3,100,500,000 ≈ ....
هـ 2,453,000,601 ≈ ....

9 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب مليار ، كما بالمثال:

مثال 8,000,000,000 ≈ 7,839,356,425 ($5<8$ ، 1+)

أ 1,234,402,860 ≈ ....
ب 2,781,687,972 ≈ ....
ج 4,399,094,669 ≈ ....
د 8,497,114,000 ≈ ....
هـ 10,944,352,543 ≈ ....

10 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب ، وقرِّب العدد 2,068,293,516 حسب القيمة المكانية المحددة:

أ لأقرب عشرة ....
ب لأقرب مائة ....
ج لأقرب ألف ....
د لأقرب عشرة ألوف ....
هـ لأقرب مائة ألف ....
و لأقرب مليون ....
ز لأقرب مائة مليون ....
ح لأقرب مليار ....

11 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ العدد 8,532 مقربًا لأقرب ألف يكون 8,000 ( )
ب العدد 389,364 مقربًا لأقرب مائة ألف يكون 400,000 ( )
ج العدد 293,418 مقربًا لأقرب مائة ألف يكون 200,000 ( )
د العدد 99,532 مقربًا لأقرب ألف يكون 100,000 ( )
هـ العدد 1,350 مقربًا لأقرب مائة يكون 1,000 ( )

12 استخدم استراتيجية نقطة المنتصف أو استراتيجية قاعدة التقريب في إجراء عملية التقريب:

أ ركض عدَّاء مسافة قدرها 1,537 مترًا ، لكنه يصف المسافة التي قطعها ركضًا باستخدام عدد مقرب. قرِّب العدد 1,537 إلى أقرب مائة.
....

ب ازداد ارتفاع طائرة بمقدار 2,721 مترًا.
قرِّب هذا العدد لأقرب ألف.
....

ج يعيش عَدَدٌ من النمل يبلغ 23,386 نملة في مستعمرة.
قرِّب هذا العدد إلى أقرب عشرات ألوف.
....

د وجد الباحثون أن عدد النمل ببعض التلال يساوي 1,703,002,256 نملة.
قرِّب هذا العدد لأقرب مليون.
....

هـ إذا كانت المسافة بين الأرض والمشتري 628,730,000 كم ،
قرِّب هذا العدد لأقرب مائة مليون.
....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. تقريب العدد 698 لأقرب مائة هو .... (الجيزة 2024)

أ 900 ب 700 ج 600 د 800

2. تقريب العدد 64,090 لأقرب عشرة آلاف هو .... (القاهرة 2024)

أ 64,000 ب 64,090 ج 60,000 د 65,000

3. (لأقرب عشرة) .... ≈ 1,346 (القاهرة 2023)

أ 1,340 ب 1,350 ج 1,300 د 1,400

4. تقريب العدد 6,598 لأقرب ألف هو .... (دمياط 2023)

أ 6,000 ب 6,500 ج 7,000 د 7,500

5. 9,000 ≈ 8,670 مقرب لأقرب .... (القليوبية 2024)

أ عشرة آلاف ب ألف ج مائة د عشرة

6. العدد 6,549,002,461 مقربًا لأقرب مليار هو .... (المنوفية 2023)

أ 500,000,000 ب 4,000,000,000

ج 7,000,000,000 د 9,000,000,000

7. تقريب العدد 34,089 لأقرب ألف هو .... (سوهاج 2023)

أ 34,000 ب 34,090 ج 30,000 د 35,000

8. أي من الإجابات التالية هي تقريب للعدد 32,582,346 لأقرب مليون؟ (كفر الشيخ 2023)

أ 30,000,000 ب 32,600,000 ج 32,000,000 د 33,000,000

2 أكمل ما يلي:

أ (لأقرب مائة) .... ≈ 3,782 (الدقهلية 2024)

ب (لأقرب ألف) .... ≈ 35,213 (سوهاج 2023)

ج (لأقرب مليون) .... ≈ 5,906,455 (الشرقية 2024)

د (لأقرب عشرات ألوف) .... ≈ 378,564 (القاهرة 2023)

هـ تقريب العدد 487,051 لأقرب مائة ألف هو .... (الإسماعيلية 2023)

و تقريب 34,089 لأقرب عشرة آلاف هو .... (الشرقية 2024)



تقييم سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة الأولى

مجاب عنه

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) 3,112,000 ☐ 4,000,000 (الإسكندرية 2024)

أ > ب < ج = د غير ذلك

2) تقريب العدد 5,990 لأقرب مائة هو .... (الشرقية 2024)

أ 6,000 ب 5,000 ج 5,900 د 5,100

3) العدد 4,658,003 مقربًا لأقرب مليون هو .... (المنوفية 2023)

أ 4,000,000 ب 5,000,000 ج 400,000 د 40,000,000

4) 6,514 ☐ 1 + 20 + 4,000 + 30,000 (الإسماعيلية 2023)

أ = ب < ج > د غير ذلك

5) 3,340,200 ☐ 3 ملايين ، و34 ألفًا ، و200

أ = ب < ج > د غير ذلك

6) 3,000 ≈ 2,512 مقرب لأقرب .... (الإسماعيلية 2024)

أ عشرة ب مائة ج ألف د عشرة آلاف

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

7) (لأقرب ألف) .... ≈ 7,651 (القاهرة 2024)

8) تقريب العدد 32,090 لأقرب عشرة آلاف هو .... (القليوبية 2024)

9) تقريب العدد 765,345 لأقرب مئات ألوف هو .... (سوهاج 2023)

10) (لأقرب ....) 5,856,469 ≈ 5,900,000

السؤال الثالث رتّب الصيغ العددية التالية حسب المطلوب:

11) 78,090 ، 79,010 ، 79,100 ، 78,999 (تنازليًا) (القاهرة 2023)

.... ، .... ، .... ، ....

12) 600 ألف ، 6 ملايين ، خمسة ملايين ، وسبعمائة ألف ، 60,295 (تصاعديًا)

.... ، .... ، .... ، ....



30

مجاب عنه

اختبار سلاح التلميذ



على الوحدة الأولى

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** (7 درجات)

(1) القيمة المكانية للرقم 5 في العدد 17,315,120 هي .... (بورسعيد 2024)

أ ألوف ب عشرات الألوف ج آحاد الملايين د عشرات الملايين

(2) 312,713 ☐ 312,915 (الغربية 2024)

أ < ب > ج = د غير ذلك

(3) المليار أصغر عدد مُكَوَّن من .... أرقام. (الجيزة 2024)

أ 6 ب 7 ج 9 د 10

(4) قيمة الرقم 8 في العدد 16,825,745 هي .... (الفيوم 2024)

أ 8,000,000 ب 8,000 ج 80,000 د 800,000

(5) 74,570 ☐ 70,000 + 4,000 + 500 + 70 (دمياط 2024)

أ < ب > ج = د غير ذلك

(6) 500 عشرة = ... (القليوبية 2024)

أ 50 ب 500 ج 5,000 د 50,000

(7) الصيغة الممتدة للعدد 7,215,603 هي ....

أ 3 + 60 + 5,000 + 10,000 + 200,000 + 7,000,000

ب 3 + 60 + 500 + 1,000 + 20,000 + 700,000

ج 3 + 600 + 5,000 + 10,000 + 200,000 + 7,000,000

د 3 + 600 + 5,000 + 1,000 + 200,000 + 7,000,000

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** (8 درجات)

(8) 2,000 = ... مائة. (القاهرة 2024)

(9) إذا وُجدت 234 نملة في أحد تلال النمل ، فإن عدد النمل في مائة تل مماثل = ... نملة. (الغربية 2024)

(10) 2,600 ≈ 2,617 مقرب لأقرب .... (القليوبية 2024)

(11) الصيغة القياسية للعدد: ثلاثة ملايين ، ومائتان وأربعون ألفًا ، وتسعمائة وستة وثلاثون هي ....

12 أصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام: 2 ، 6 ، 0 ، 5 ، 9 هو .... (البحيرة 2024)

13 736,104,592 = ... مليونًا ، و .... آلاف ، و .... (المنيا 2024)

14 10 أمثال العدد 34 = ... (دمياط 2024)

15 .... = 5 + 70 + 900 + 80,000 + 300,000 (سوهاج 2024)

السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** **7 درجات**

16 الرقم الذي يقع في خانة الملايين في العدد 7,315,492 هو .... (الغربية 2024)

أ 1 ب 5 ج 7 د 9

17 العدد: 7 × 1 + 3 × 10 + 9 × 100 مكتوب بالصيغة .... (الإسكندرية 2024)

أ القياسية ب الممتدة ج اللفظية د التحليلية

18 تقريب العدد 35,089 لأقرب عشرة آلاف هو .... (الشرقية 2024)

أ 44,000 ب 40,000 ج 44,090 د 45,000

19 العدد 235 مليونًا ، و 647 بالصيغة القياسية هو .... (الفيوم 2024)

أ 235,647 ب 230,005,647 ج 235,000,647 د 235,647,000

20 .... = (1 × 4) + (10 × 5) + (100 × 6) + (1,000 × 7) + (10,000 × 9)

أ 54,976 ب 907,654 ج 79,654 د 97,654

21 العدد 700 = عشرة أضعاف العدد .... (القاهرة 2024)

أ 80 ب 70 ج 90 د 60

22 الصيغة اللفظية للعدد 1,271,305 هي ....

أ مليون ، وواحد وسبعون ألفًا وخمسمائة وثلاثة.

ب مليون ، ومائتان وواحد وسبعون ألفًا ، وثلاثمائة وخمسون.

ج مليون ، ومائة واثنان وسبعون ألفًا ، وثلاثمائة وخمسة.

د مليون ، ومائتان وواحد وسبعون ألفًا ، وثلاثمائة وخمسة.

السؤال الرابع **أجب عما يلي:** **8 درجات**

23 رتِّب تنازليًّا: 427,961 ، مليون ، ومائة ألف ، 427,963 ، 8 + 20 + 500 + 9,000

.... ، .... ، .... ، ....

24 اكتب العدد 751,243 بالصيغة الممتدة. (قنا 2024)

....

6,425
+ 3,839

الوحدة الثانية

استراتيجيات عمليتي الجمع و الطرح



المفهـوم الأول: استخدام استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح.

الدرس (1): خواص عملية الجمع.

الدرس (2): الجمع مع إعادة التسمية.

الدرس (3): الطرح مع إعادة التسمية.

المفهوم الثاني: حل المسائل متعددة الخطوات.

الدرس (4): النماذج الشريطية والمتغيرات والمسائل الكلامية.

الدرس (5): حل مسائل كلامية متعددة الخطوات باستخدام الجمع والطرح.

المفهوم الأول

الدرس (1)

خواص عملية الجمع

أهداف الدرس:

- يُحَدد التلميذ خواص عملية الجمع.
- يشرح التلميذ خواص عملية الجمع.
- يُحَدد التلميذ ما إذا كانت خواص عملية الجمع تنطبق على عملية الطرح أم لا.

مفردات التعلم:
- عدد مضاف.
- خاصية العنصر المحايد الجمعي.
- خاصية الدمج.
- خاصية الإبدال.
- مطروح منه.
- مطروح.

خواص عملية الجمع:

تعلم

1 خاصية الإبدال:

- عند جمع عددين بأي ترتيب ، فإن الناتج لا يتغير.

فمثلاً: $3 + 5 = 8$ ، $5 + 3 = 8$ أي أن: $5 + 3 = 3 + 5$

بصفة عامة

- خاصية الإبدال تنطبق على عملية الجمع (عملية الجمع إبدالية).

2 خاصية الدمج:

- عند جمع ثلاثة أعداد بأي شكل من الأشكال باستخدام الأقواس ( ) ، فإن الناتج لا يتغير.

فمثلاً:

$$2 + 5 + 7 = 2 + (5 + 7) = 2 + 12 = 14$$

$$2 + 5 + 7 = (2 + 5) + 7 = 7 + 7 = 14$$

أي أن: $(2 + 5) + 7 = 2 + (5 + 7)$

لاحظ أن

◄ لا بد من إجراء العمليات داخل الأقواس أولاً.

بصفة عامة

- خاصية الدمج تنطبق على عملية الجمع (عملية الجمع دامجة).

3 خاصية العنصر المحايد الجمعي:

- عند جمع الصفر مع أي عدد ، فإن الناتج يكون العدد نفسه.

فمثلاً : $9 + 0 = 9$ ، $0 + 9 = 9$ أي أن: $0 + 9 = 9 + 0 = 9$

بصفة عامة

- الصفر (0) هو العنصر المحايد في عملية الجمع.

مثال 1 أكمل بكتابة العدد الناقص ، ثم اكتب اسم الخاصية المستخدمة:

أ $28 + \ldots\ldots = 65 + 28$ ب $77 = 77 + \ldots\ldots$

ج $(9 + \ldots\ldots) + 25 = 9 + (15 + 25)$ د $0 + 63 = \ldots\ldots$

الحل:

أ $28 + 65 = 65 + 28$ (خاصية الإبدال)

ب $77 + 0 = 77$ (خاصية العنصر المحايد الجمعي)

ج $(9 + 15) + 25 = 9 + (15 + 25)$ (خاصية الدمج)

د $0 + 63 = 63$ (خاصية العنصر المحايد الجمعي)

مثال 2 باستخدام خواص عملية الجمع أوجد الناتج ، مع ذكر اسم الخاصية أو (الخواص) المستخدمة:

أ $(28 + 72) + 15$ ب $7 + 25 + 13$ ج $65 + 25 + 4 + 6$

الحل:

أ (خاصية الدمج)

$(28 + 72) + 15$

$= 100 + 15$

$= 115$

ب

$7 + 25 + 13$

$= 25 + 7 + 13$ (خاصية الإبدال)

$= 25 + (7 + 13)$ (خاصية الدمج)

$= 25 + 20$

$= 45$

ج

$65 + 25 + 4 + 6$

$= (65 + 25) + (4 + 6)$ (خاصية الدمج)

$= 90 + 10$

$= 100$

تحقق من فهمك

باستخدام خواص عملية الجمع أوجد ناتج ما يلي ، مع ذكر اسم الخاصية أو (الخواص) المستخدمة:

أ $(45 + 5) + 7 = \ldots\ldots$

ب $5 + 3 + 12 = \ldots\ldots$

ج $10 + 4 + 20 + 17 = \ldots\ldots$

د $27 + 44 + 13 + 65 = \ldots\ldots$

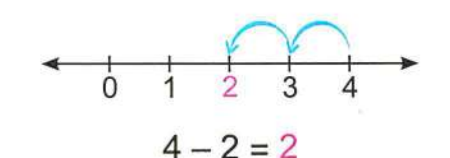
هل تنطبق خواص عملية الجمع على عملية الطرح؟



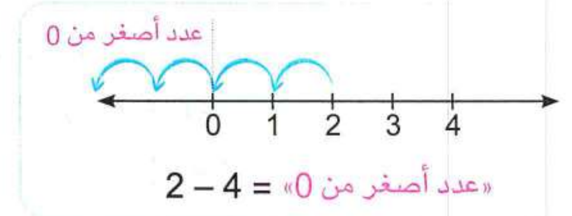
تعلّم

1 خاصية الإبدال:

يمكننا استخدام خط الأعداد لطرح العددين: 2 ، 4 بأي ترتيب ، كما يلي:



$4 - 2 = 2$



$2 - 4 =$ «عدد أصغر من 0»

أي أن: $2 - 4 \neq 4 - 2$

بصفة عامة

- خاصية الإبدال لا تنطبق على عملية الطرح (عملية الطرح ليست إبدالية).

2 خاصية الدمج:

$12 - 5 - 4$	$12 - 5 - 4$
$= 12 - (5 - 4)$	$= (12 - 5) - 4$
$= 12 - 1$	$= 7 - 4$
$= 11$	$= 3$

أي أن: $(12 - 5) - 4 \neq 12 - (5 - 4)$

بصفة عامة

- خاصية الدمج لا تنطبق على عملية الطرح (عملية الطرح ليست دامجة).



لاحظ أن

◄ $\neq$ تعني لا يساوي.

3 خاصية العنصر المحايد:

- عملية الطرح ليس لها عنصر محايد ، فمثلاً : $7 \neq 7 - 0$ $0 - 7$

بصفة عامة

- لا يوجد عنصر محايد في عملية الطرح.

تحقق من فهمك

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(أ) الصفر هو العنصر المحايد في عملية الجمع. (   )

(ب) $8 - 9 = 9 - 8$ (   )



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (1)

تمرين 1

مجاب عنها



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:

1) العنصر المحايد الجمعي هو ....

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

2) 16 + 79 = 79 + 16 تُسمَّى خاصية ....

أ الدمج ب الإبدال

ج العنصر المحايد الجمعي د لا شيء مما سبق

3) 19 = 0 + 19 تُسمَّى خاصية ....

أ الدمج ب الإبدال

ج العنصر المحايد الجمعي د لا شيء مما سبق

4) 234 + (10 + 716) = (234 + 10) + 716 تُسمَّى خاصية ....

أ الدمج ب الإبدال

ج العنصر المحايد الجمعي د لا شيء مما سبق

5) أي مما يلي يمثِّل خاصية الإبدال في الجمع؟

أ 635 + 492 = 492 + 635 ب 847 + 0 = 847

ج 16 + (2 + 18) = 36 د 1 + 131 = 132

6) العنصر المحايد الجمعي مضافًا إليه 8 = ...

أ 0 ب 8 ج 9 د 10

7) أي مما يلي يمثِّل خاصية الدمج في الجمع؟

أ 8 + 0 = 8 ب 7 + 8 = 8 + 7

ج 5 + (3 + 7) = 15 د 3 + 18 = 3 + 11 + 7

8) أي مما يلي يمثِّل خاصية العنصر المحايد الجمعي؟

أ 800 + 60 + 7 = 867 ب 800 + 67 = 67 + 800

ج (300 + 500) + 67 = 867 د 867 + 0 = 867

2 أكمل ما يلي ، مع كتابة اسم الخاصية المستخدمة:

أ $0 + 2,456 =$ .... خاصية ....

ب $12 + 13 = 13 +$ .... خاصية ....

ج $67 + (153 + 23) = (67 +$ .... $) + 23$ خاصية ....

د $19 +$ .... $= 19$ خاصية ....

هـ $121 +$ .... $= 231 + 121$ خاصية ....

و $(285 +$ .... $) + 488 = 285 + (518 + 488)$ خاصية ....

3 أكمل بكتابة الرمز المناسب (= أو ≠) مكان النقط ، كما بالمثال:

مثال $8 - 3 \neq 3 - 8$

أ $399 + 10$ .... $10 + 399$

ب $28 - 0$ .... $0 - 28$

ج $86,923$ .... $0 + 86,923$

د $752 + (100 + 7)$ .... $(752 + 100) + 7$

هـ $100 - (50 - 30)$ .... $(100 - 50) - 30$

و $600 - (500 + 50)$ .... $(600 - 500) + 50$

4 أكمل لتحصل على عبارة صحيحة ، مع كتابة اسم الخاصية المستخدمة:

أ $2,345 + 0 =$ .... خاصية ....

ب $25 + 48 =$ .... $+ 25 =$ .... خاصية ....

ج $(99 + 1) + 16 =$ .... $+ 16 =$ .... خاصية ....

د $62 + 221 + 38 = 62 +$ .... $+ 221$ خاصية ....

$= (62 +$ .... $) + 221$ خاصية ....

$=$ .... $+$ .... $=$ ....

هـ $322 + 75 + 178 + 25 = 322 +$ .... $+ 75 +$ .... خاصية ....

$= (322 +$ .... $) + (75 +$ .... $)$ خاصية ....

$=$ .... $+$ .... $=$ ....

5 **باستخدام خواص عملية الجمع أوجد الناتج ، مع ذكر اسم الخاصية أو (الخواص) المستخدمة:**

أ $18 + 34 + 20$
ب $20 + 37 + 40$
ج $56,248 + 0$
د $50 + 12 + 8$
هـ $43 + 68 + 57$
و $73 + 133 + 27$
ز $87 + 42 + 58 + 13$
ح $10 + 4 + (20 + 17)$
ط $13 + 27 + 15 + 25$
ي $50 + 46 + 38 + 12$
ك $6 + 1 + 14 + 99$
ل $53 + 47 + 5 + 115$

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1. $13 = 0 + 13$ تُسمَّى خاصية .... (الجيزة 2024)

أ الإبدال
ب الدمج
ج العنصر المحايد الجمعي
د لا شيء مما سبق

2. أي من المعادلات التالية تحقق خاصية الإبدال في الجمع؟ (قنا 2024)

أ $8 + 0 = 8$
ب $7 + 8 = 8 + 7$
ج $5 + 8 = 3 + 10$
د $5 - 2 = 3$

3. $36 + (21 + 40)$: الخاصية الموضحة هي .... (بورسعيد 2023)

أ الإبدال
ب الدمج
ج الطرح
د العنصر المحايد الجمعي

4. كل مما يأتي من خواص عملية الجمع ، ما عدا .... (قنا 2024)

أ الإبدال
ب الدمج
ج العنصر المحايد الجمعي
د التقريب

5. العنصر المحايد الجمعي مضافًا إليه 10 = ... (الإسكندرية 2024)

أ 10
ب 100
ج 1,000
د 0

6. $25 + 20 = 20 + 25$ تُسمَّى خاصية .... (الإسكندرية 2024)

أ الدمج
ب الإبدال
ج العنصر المحايد الجمعي
د لا شيء مما سبق

2 **أكمل ما يلي:**

أ العنصر المحايد الجمعي هو .... (الشرقية 2024)

ب الخاصية المستخدمة في: $7 + 4 = 4 + 7$ هي .... (القاهرة 2023)

ج $85 + ... = 85 + 73$ (القاهرة 2024)

المفهوم الأول

الدرس (2)

الجمع مع إعادة التسمية

أهداف الدرس:

- يجمع التلميذ أعدادًا صحيحة متعددة الأرقام.
- يستخدم التلميذ التقدير لتحديد ما إذا كانت إجابته معقولة أم لا.

مفردات التعلم:

- إعادة تسمية.
- التقدير.
- الناتج الفعلي.
- الإجابة معقولة.

الجمع مع إعادة التسمية:



استكشف

- إذا كان عدد زُوَّار حديقة الحيوان في أحد الأيام 2,186 زائرًا ، وكان عدد الزُّوَّار في اليوم التالي 3,973 زائرًا ، فما عدد الزُّوَّار خلال اليومين معًا؟

تعلَّم

لحساب عدد زُوَّار حديقة الحيوان خلال اليومين معًا ، نجمع 3,973 + 2,186 ، كما يلي:

1 نجمع الآحاد

$6 + 3 = 9$

$$\begin{array}{r} 2,186 \\ +\ 3,973 \\ \hline 9 \end{array}$$

2 نجمع العشرات

$8 + 7 = 15$

$15 > 9$ ؛ لذا نُعيد تسمية 15 عشرات إلى 5 عشرات و1 مئات.

$$\begin{array}{r} \scriptsize{1}\ \ \ \\ 2,186 \\ +\ 3,973 \\ \hline 59 \end{array}$$

3 نجمع المئات

$1 + 1 + 9 = 11$

$11 > 9$ ؛ لذا نُعيد تسمية 11 مئات إلى 1 مئات و1 ألوف.

$$\begin{array}{r} \scriptsize{1\ \ 1}\ \ \ \\ 2,186 \\ +\ 3,973 \\ \hline 159 \end{array}$$

4 نجمع الألوف

$1 + 2 + 3 = 6$

$$\begin{array}{r} \scriptsize{1\ \ 1}\ \ \ \\ 2,186 \\ +\ 3,973 \\ \hline 6,159 \end{array}$$

وبالتالي فإن: عدد زُوَّار حديقة الحيوان خلال اليومين معًا = 6,159 زائرًا.

مثال 1 اجمع:

أ $428 + 526 =$ ....

ب $159 + 86 =$ ....

الحل:

أ $428 + 526 = 954$

ب $159 + 86 = 245$

تحقق من فهمك

اجمع:

أ $425 + 306 =$ ....

ب $1,132 + 1,487 =$ ....

استخدام التقريب لتقدير ناتج الجمع:

مثال 2 قرِّب لتُقدِّر المجموع ، ثم أوجد الناتج الفعلي لتتحقَّق من معقولية إجابتك:

أ $491 + 138 =$ .... (قرِّب لأقرب عشرة).

ب $5,571 + 2,536 =$ .... (قرِّب لأقرب مائة).

ج $67,784 + 4,506 =$ .... (قرِّب لأقرب ألف).

الحل:

أ

التقدير		الناتج الفعلي
490	← لأقرب 10	491
+140	← لأقرب 10	+138
630		629

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي

نجد أن الإجابة معقولة.

ب

التقدير		الناتج الفعلي
5,600	← لأقرب 100	5,571
+2,500	← لأقرب 100	+2,536
8,100		8,107

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي

نجد أن الإجابة معقولة.

ج

التقدير		الناتج الفعلي
68,000	← لأقرب 1,000	67,784
+ 5,000	← لأقرب 1,000	+ 4,506
73,000		72,290

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي

نجد أن الإجابة غير معقولة.

مثال 3

قطعت سيارة في اليوم الأول مسافة 323,403 أمتار ، وقطعت مسافة 345,600 متر في اليوم التالي.

ما المسافة التي قطعتها السيارة في اليومين معًا؟

الحل:

$323,403 + 345,600 = 669,003$

المسافة التي قطعتها السيارة في اليومين معًا = 669,003 أمتار.



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (2)

تمرين 2

مجاب عنها

1 أوجد ناتج ما يلي:

أ	ب	ج	د
540 + 388 = ...	742 + 109 = ...	652 + 78 = ...	326 + 187 = ...

هـ	و	ز	ح
1,641 + 6,755 = ...	2,093 + 889 = ...	5,488 + 2,467 = ...	3,982 + 1,265 = ...

ط	ي	ك	ل
44,567 + 12,532 = ...	37,620 + 17,904 = ...	235,251 + 615,423 = ...	354,379 + 284,192 = ...

2 أوجد ناتج ما يلي:

أ $24 + 17 =$ ....

ب $488 + 144 =$ ....

ج $458 + 342 =$ ....

د $9,732 + 180 =$ ....

هـ $4,325 + 2,216 =$ ....

و $15,630 + 3,429 =$ ....

ز $91,024 + 32,549 =$ ....

ح $342,000 + 358,000 =$ ....

ط $512,320 + 163,745 =$ ....

ي $1,318,160 + 2,633,481 =$ ....

3 أوجد الناتج ، ثم صِل:

• $321 + 579 =$	• 6,307
• $1,845 + 4,701 =$	• 900
• $1,392 + 4,915 =$	• 6,546
• $5,494 + 48 =$	• 5,542

4 قرِّب حسب المطلوب لتُقدِّر المجموع، ثم أوجد الناتج الفعلي لتتحقَّق من معقولية إجابتك ، كما بالمثال:

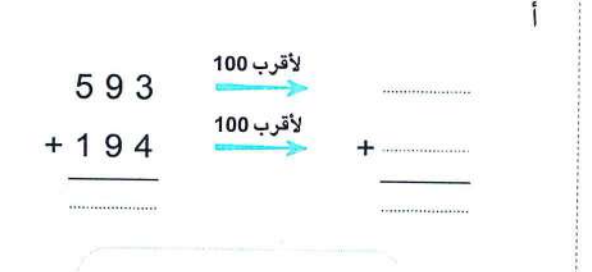
مثال

	لأقرب 10	
579	→	580
+ 12	→	+ 10
591		590

(1)

الإجابة معقولة

أ



	لأقرب 100	
593	→	....
+ 194	→	+ ....
....		....

....

ب

	لأقرب 10	
1,987	→	....
+ 3,102	→	+ ....
....		....

....

ج

	لأقرب 1,000	
3,520	→	....
+ 2,401	→	+ ....
....		....

....

د

	لأقرب 1,000	
34,013	→	....
+ 9,340	→	+ ....
....		....

....

هـ

	لأقرب 100	
52,724	→	....
+ 4,546	→	+ ....
....		....

....

5 اقرأ وقرِّب لتقدِّر ناتج الجمع ، ثم أوجد الناتج الفعلي لتتحقَّق من معقولية إجابتك:

أ جسر من النمل يتكون من 142 نملة ، ويتكون جسر آخر من 165 نملة.

ما عدد النمل الموجود بالجسرَيْن معًا؟ (قرِّب لأقرب عشرة)

....



ب في سباق للدراجات قطع متسابق بدراجته مسافة 1,987 مترًا في فترة زمنية ، وقطع متسابق آخر مسافة 1,706 أمتار في نفس الفترة الزمنية.

ما إجمالي المسافة التي قطعها المتسابقان؟ (قرِّب لأقرب مائة)

....

ج تلٌّ من النمل به 34,460 نملة ، وتلٌّ آخر به نفس عدد النمل الموجود بالتلِّ الأول.

ما عدد النمل في التلَّيْن معًا؟ (قرِّب لأقرب ألف).

....



د قامت الدولة بتوفير تطعيم ضد فيروس كورونا ، فتم تطعيم 1,653,465 فردًا في المرحلة الأولى ، و3,312,447 فردًا في المرحلة الثانية.

ما إجمالي عدد الأفراد الذين تم تطعيمهم في المرحلتين؟ (قرِّب لأقرب مليون).

....



أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 أوجد الناتج:

أ $725 + 472 =$ .... (الفيوم 2024)

ب $1,225 + 5,774 =$ .... (الجيزة 2024)

ج $7,325 + 5,124 =$ .... (القاهرة 2023)

د $5,667 + 3,156 =$ .... (القليوبية 2023)

هـ $8,049 + 6,199 =$ .... (الشرقية 2024)

و $6,859 + 9,765 =$ .... (سوهاج 2023)

ز $32,549 + 91,024 =$ .... (القليوبية 2024)

ح $453,926 + 190,432 =$ .... (الجيزة 2023)

2 اقرأ ، ثم أجب:

أ لدى طه 2,150 جنيهًا ، ولدى أخيه 1,020 جنيهًا. كم لدى الاثنين من نقود؟ (المنيا 2023)

....

ب اشترك سامي وأحمد في مشروعٍ. دفع سامي مبلغ 25,607 جنيهات ، ودفع أحمد 22,300 جنيه ، فما إجمالي تكلفة المشروع؟ (المنيا 2023)

....

ج اشترى أحمد كمبيوتر بمبلغ 3,225 جنيهًا ، وساعة بمبلغ 1,750 جنيهًا.

احسب إجمالي ما دفعه أحمد. (الإسكندرية 2024)

....

د زار المتحف المصري 62,000 زائر في شهر يناير ، و 46,125 زائرًا في شهر فبراير ، فكم زائرًا للمتحف المصري في الشهرين؟ (الإسماعيلية 2023)

....

المفهوم الأول

الدرس (3)

الطرح مع إعادة التسمية

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ مفهوم القيمة المكانية لإجراء عملية الطرح مع إعادة التسمية.
- يستخدم التلميذ التقدير للتحقُّق من معقولية إجابته.

مفردات التعلم:

- إعادة التسمية.
- التقدير.
- الناتج الفعلي.
- الإجابة معقولة.

الطرح مع إعادة التسمية:



استكشف

- مستعمرتان من النمل: الأولى بها 2,154 نملة ، والأخرى بها 4,319 نملة.

ما الفرق في عدد النمل بين المستعمرتين؟



تعلَّم

لحساب الفرق في عدد النمل بين المستعمرتين نطرح 2,154 – 4,319 ، كما يلي:

1 نطرح الآحاد

$9 - 4 = 5$

$$\begin{array}{r} 4,319 \\ -\ 2,154 \\ \hline 5 \end{array}$$

2 نطرح العشرات

1 > 5 ؛ لذا نُعيد تسمية 3 في المئات ، لتصبح 2 مئات و 10 عشرات.

$$\begin{array}{r} 4,\overset{2}{\cancel{3}}\overset{11}{\cancel{1}}9 \\ -\ 2,154 \\ \hline 65 \end{array}$$

3 نطرح المئات

$2 - 1 = 1$

$$\begin{array}{r} 4,\overset{2}{\cancel{3}}\overset{11}{\cancel{1}}9 \\ -\ 2,154 \\ \hline 165 \end{array}$$

4 نطرح الألوف

$4 - 2 = 2$

$$\begin{array}{r} 4,\overset{2}{\cancel{3}}\overset{11}{\cancel{1}}9 \\ -\ 2,154 \\ \hline 2,165 \end{array}$$

وبالتالي فإن: الفرق في عدد النمل بين المستعمرتين = 2,165 نملة.

مثال 1 اطرح:

أ $324 - 296 =$ ....

ب $55,218 - 6,034 =$ ....

الحل:

أ $\overset{2}{\cancel{3}}\overset{\overset{11}{1}}{\cancel{2}}\overset{14}{\cancel{4}} - 296 = 28$

ب $\overset{4}{\cancel{5}}\overset{15}{\cancel{5}},\overset{1}{\cancel{2}}\overset{11}{\cancel{1}}8 - 6,034 = 49,184$

تحقق من فهمك



أوجد ناتج ما يلي: (أ) $7,124 - 1,630 =$ .... (ب) $3,205 - 1,398 =$ ....

استخدام التقريب لتقدير ناتج الطرح:

مثال 2 قرِّب لتُقَدِّر الفرق ، ثم أوجد الناتج الفعلي لتتحقَّق من معقولية إجابتك:

أ $625 - 307 =$ .... (قرِّب لأقرب عشرة).

ب $9{,}467 - 6{,}824 =$ .... (قرِّب لأقرب مائة).

ج $685{,}371 - 69{,}291 =$ .... (قرِّب لأقرب ألف).

الحل:

أ



بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي

نجد أن الإجابة معقولة.

ب



بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي

نجد أن الإجابة معقولة.

ج



بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي

نجد أن الإجابة معقولة.

مثال 3

اشترك يوسف وسامي في مشروع ، فإذا دفع سامي 42,650 جنيهًا ، وكانت تكلفة المشروع 668,500 جنيه ، فما المبلغ الذي يجب أن يدفعه يوسف؟

الحل:

$668{,}500 - 42{,}650 = 625{,}850$

المبلغ الذي يجب أن يدفعه يوسف = 625,850 جنيهًا.



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (3)

تمرين 3

مجاب عنها

1 أوجد ناتج ما يلي:

أ	ب	ج	د
8,775 − 3,458 = ...	5,924 − 2,305 = ...	9,438 − 4,119 = ...	6,344 − 5,637 = ...

هـ	و	ز	ح
37,237 − 2,403 = ...	95,693 − 7,113 = ...	77,063 − 44,560 = ...	59,295 − 52,576 = ...

ط	ي	ك	ل
907,234 − 856,134 = ...	578,101 − 194,129 = ...	410,095 − 259,682 = ...	6,514,287 − 4,702,375 = ...

2 أوجد ناتج ما يلي:

أ 613 – 247 = ...

ب 6,625 – 4,417 = ...

ج 1,816 – 1,066 = ...

د 13,526 – 2,834 = ...

هـ 25,884 – 18,875 = ...

و 23,640 – 14,635 = ...

3 أوجد الناتج ، ثم صِل:

2,730 – 1,063 = ...	310,892
49,659 – 28,284 = ...	2,264,125
417,284 – 106,392 = ...	1,667
3,901,576 – 1,637,451 = ...	21,375
	300,893

4 قرِّب حسب المطلوب لتُقدِّر ناتج الطرح ، ثم أوجد الناتج الفعلي لتتحقَّق من معقولية إجابتك ، كما بالمثال:

مثال

	لأقرب 10	
579	→	580
− 12	→	− 10
567		570

الإجابة معقولة

أ




2,463	لأقرب 10 →	....
−1,282	لأقرب 10 →	− ....
....		....

....

ب

1,915	لأقرب 100 →	....
−1,055	لأقرب 100 →	− ....
....		....

....

ج

6,625	لأقرب 1,000 →	....
−4,417	لأقرب 1,000 →	− ....
....		....

....

د

25,884	لأقرب 1,000 →	....
−18,875	لأقرب 1,000 →	− ....
....		....

....

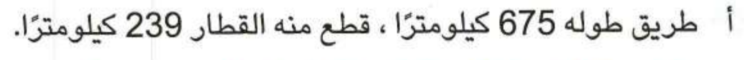
هـ



56,204	لأقرب 10 →	....
−23,811	لأقرب 10 →	− ....
....		....

....

5 اقرأ وقرِّب لتُقدِّر الفرق ، ثم أوجد الناتج الفعلي لتتحقَّق من معقولية إجابتك:



أ طريق طوله 675 كيلومترًا ، قطع منه القطار 239 كيلومترًا.

ما المسافة المتبقية من الطريق؟ (قرِّب لأقرب عشرة).



....

ب باع مَخبَز 1,232 قطعة زلابية في يوم واحد ، فإذا باع 867 قطعة زلابية في الصباح ، فما عدد قطع الزلابية التي تم بيعها خلال باقي اليوم؟ (قرِّب لأقرب مائة).



....

ج يوجد 20,000 نملة في المستعمرة ، منها 1,200 نملة من الإناث والباقي ذكور.

أوجد عدد النمل الذكور. (قرِّب لأقرب ألف).

....



د إذا أراد نبيل شراء سيارة بمبلغ 668,500 جنيه ، ودفع من ثمنها 342,650 جنيهًا ،
فما المبلغ المتبقي من ثمن السيارة؟ (قرِّب لأقرب ألف).

....

هـ إذا بلغ عدد سكان محافظة مطروح 517,901 نسمة ، وعدد سكان محافظة جنوب سيناء 112,211 نسمة ،
فما الفرق بين عدد سكان محافظة مطروح وعدد سكان محافظة جنوب سيناء؟ (قرِّب لأقرب مائة).

....

أسئلة من امتحانات الإدارات
مجاب عنها

1 أوجد الناتج:

أ $426 - 118 =$ .... (الشرقية 2024)

ب $3,548 - 1,672 =$ .... (الجيزة 2023)

ج $2,617 - 1,716 =$ .... (القاهرة 2024)

د $53,624 - 12,240 =$ .... (الإسماعيلية 2023)

هـ $142,344 - 53,302 =$ .... (الإسكندرية 2023)

و $65,479 - 29,035 =$ .... (المنوفية 2023)

ز $708,611 - 208,411 =$ .... (القاهرة 2024)

ح $508,412 - 264,513 =$ .... (القليوبية 2024)

2 اقرأ ، ثم أجب:

أ مع عادل 3,128 جنيهًا ، واشترى دراجة فتَبَقَّى معه 1,200 جنيه. فما ثمن الدراجة؟ (القليوبية 2024)

....

ب قطار به 1,540 راكبًا ، فإذا نزل في إحدى المحطات 1,243 راكبًا ،
فكم راكبًا تَبَقَّى بالقطار؟ (المنوفية 2023)

....

ج اشترك أحمد ومحمد في مشروع. دفع أحمد 544,640 جنيهًا ، فإذا كانت تكلفة المشروع 669,500 جنيه ،
فما المبلغ الذي يجب أن يدفعه محمد؟ (القليوبية 2024)

....

د زار الهرم الأكبر 59,000 زائر في شهر يناير ، ومن المتوقع أن يكون عدد الزُّوَّار 85,340 زائرًا قبل نهاية شهر فبراير . ما عدد الزُّوَّار الذين يجب حضورهم للوصول إلى هذا العدد؟ (القاهرة 2023)

....



تقييم سلاح التلميذ

المفهوم الأول - الوحدة الثانية

مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) 512 = 0 + 512 تُسمَّى خاصية .... (القاهرة 2024)

أ الإبدال ب الدمج

ج العنصر المحايد الجمعي د لا شيء مما سبق

2) .... = 121 – 563 (الجيزة 2024)

أ 244 ب 442 ج 642 د 684

3) (241 + 1,614) + 7,426 = ... + (1,614 + 7,426)

أ 1,855 ب 241 ج 7,426 د 1,000

4) .... = 1,323 + 6,276 (سوهاج 2023)

أ 515 ب 9,579 ج 7,599 د 4,188

5) أي المعادلات التالية تمثِّل خاصية الإبدال في عملية الجمع؟ (الإسماعيلية 2023)

أ 63 + 10 = 10 + 63 ب 0 + 84 = 84

ج 131 + 1 = 132 د (6 + 10) × 2 = 16 × 2

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

6) العنصر المحايد الجمعي هو .... (الشرقية 2024)

7) 234 + (15 + 716) = (234 + 15) + 716 تُسمَّى خاصية .... (الأقصر 2023)

8) .... = 987,285 – 243,142 (الجيزة 2023)

9) 456 + ... = 281 + 456 (القاهرة 2024)

10) .... = 5,346 + 3,652 (المنيا 2023)

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

11) استخدم خواص عملية الجمع لإيجاد ناتج: 3 + 6 + 4 + 7 (الشرقية 2024)

....

12) اشترك سامي وسمير في مشروع. دفع سمير 3,500 جنيه ، فإذا كانت تكلفة المشروع 7,582 جنيهًا ، فما المبلغ الذي يجب أن يدفعه سامي؟ (كفر الشيخ 2023)

....

المفهوم الثاني

الدرس (4) النماذج الشريطية والمتغيرات والمسائل الكلامية

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ الرموز في المعادلات لتمثيل القِيَم المجهولة.
- يستخدم التلميذ النماذج الشريطية لتمثيل المسائل الكلامية وحلّها.
- يَحُلُّ التلميذ المعادلات التي تحتوي على متغيرات.

مفردات التعلم:

- نموذج شريطي.
- مُتغير.

استخدام النماذج الشريطية لتمثيل المسائل الكلامية وحلّها:



استكشف

- دفع أحمد 7,932 جنيهًا ثمنًا لشراء موبايل وكاميرا ، فإذا كان ثمن الموبايل 5,420 جنيهًا ، فما ثمن الكاميرا؟

(وضّح إجابتك باستخدام النماذج الشريطية)



تعلّم

لإيجاد ثمن الكاميرا باستخدام النموذج الشريطي نتبع الخطوات التالية:

1 نُكَوِّنُ النموذج الشريطي:

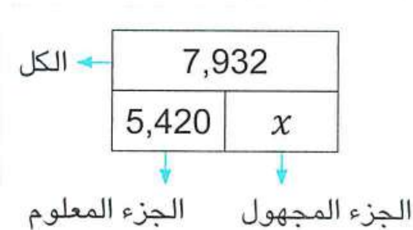
- يتكون النموذج الشريطي من 3 أجزاء: (الكل – الجزء المعلوم – الجزء المجهول)

– **الكل:** ثمن الموبايل والكاميرا معًا (7,932 جنيهًا).

– **الجـزء المعلوم:** ثمن الموبايل (5,420 جنيهًا).

– **الجزء المجهول:** ثمن الكاميرا.

ويمكن التعبير عن الجزء المجهول باستخدام الرمز x أو أي رمز آخر ، **مثل:** a ، n ، ....



2 نُكَوِّنُ المعادلة:

المعادلة: هي علاقة تتضمَّن تساوي طرفين.

- يُمكننا تكوين أكثر من معادلة من النموذج الشريطي السابق ، كما يلي:

$5,420 + x = 7,932$

أو $x + 5,420 = 7,932$

أو $x = 7,932 - 5,420$

أو $7,932 - x = 5,420$

3 نَحُلُّ المعادلة:

حَلُّ المعادلة: هو إيجاد قيمة المجهول الذي يجعل الجملة الرياضية صحيحة.

- يُمكننا اختيار معادلة واحدة من المعادلات السابقة ونقوم بحلِّها ، **فمثلًا:**

$x = 7,932 - 5,420$

$x = 2,512$

وبالتالي فإن: ثمن الكاميرا = 2,512 جنيهًا.

مثال 1

مدرسة بها 425 تلميذًا ، و 618 تلميذة ، فما عدد تلاميذ المدرسة؟

الحل:

نفترض أن عدد تلاميذ المدرسة هو a

$a = 425 + 618$

$a = 1,043$

وبالتالي فإن: عدد تلاميذ المدرسة = 1,043 تلميذًا.

a	
425	618
الجزء	الجزء

لاحظ أن

- لإيجاد الكل نقوم بالجمع.
- لإيجاد الجزء نقوم بالطرح.

حل المعادلات باستخدام النموذج الشريطي:

مثال 2 حُلَّ المعادلات التالية باستخدام النموذج الشريطي:

أ $1,274 + a = 3,628$

ب $20,500 + 12,300 = y$

ج $n - 604,850 = 205,925$

د $33,283 - b = 6,488$

الحل:

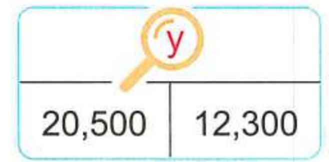
أ

3,628	
1,274	a

$a = 3,628 - 1,274$

$a = 2,354$

ب



$y = 20,500 + 12,300$

$y = 32,800$

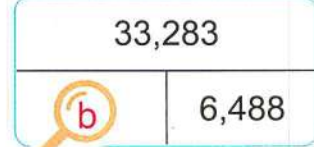
ج



$n = 604,850 + 205,925$

$n = 810,775$

د



$b = 33,283 - 6,488$

$b = 26,795$



تحقق من فهمك

حُلَّ المعادلتين التاليتين باستخدام النموذج الشريطي:

أ $a + 2,519 = 5,736$

ب $6,243 - b = 4,995$



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (4)

تمرين 4

مجاب عنها

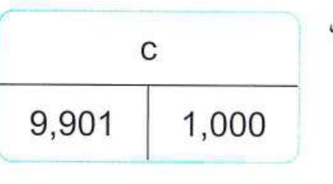
1 أوجد قيمة المجهول في النماذج الشريطية التالية:

أ

500	
147	x

x = ...

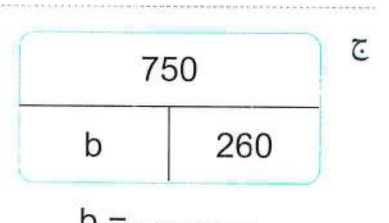
ب



c	
9,901	1,000

c = ...

ج



750	
b	260

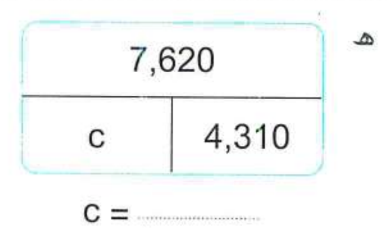
b = ...

د

628	
309	m

m = ...

هـ



7,620	
c	4,310

c = ...

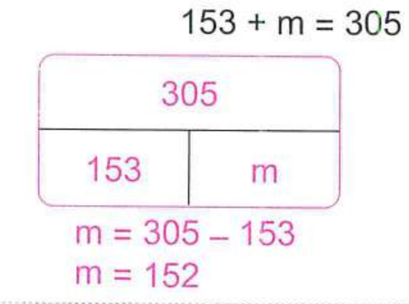
و

z	
589,327	147,589

z = ...

2 حُلَّ المعادلات التالية باستخدام النموذج الشريطي ، كما بالمثال: (وضِّح خطوات حَلِّك)

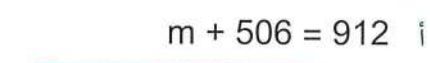
مثال $153 + m = 305$

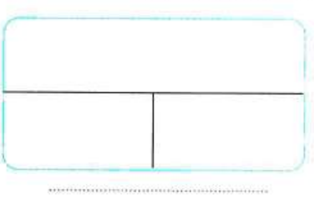


305	
153	m

$m = 305 - 153$

$m = 152$

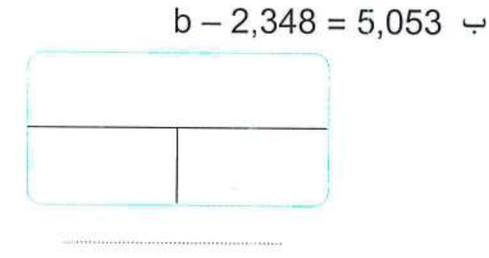
أ  $m + 506 = 912$



....

....

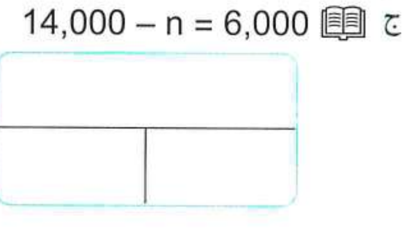
ب $b - 2{,}348 = 5{,}053$



....

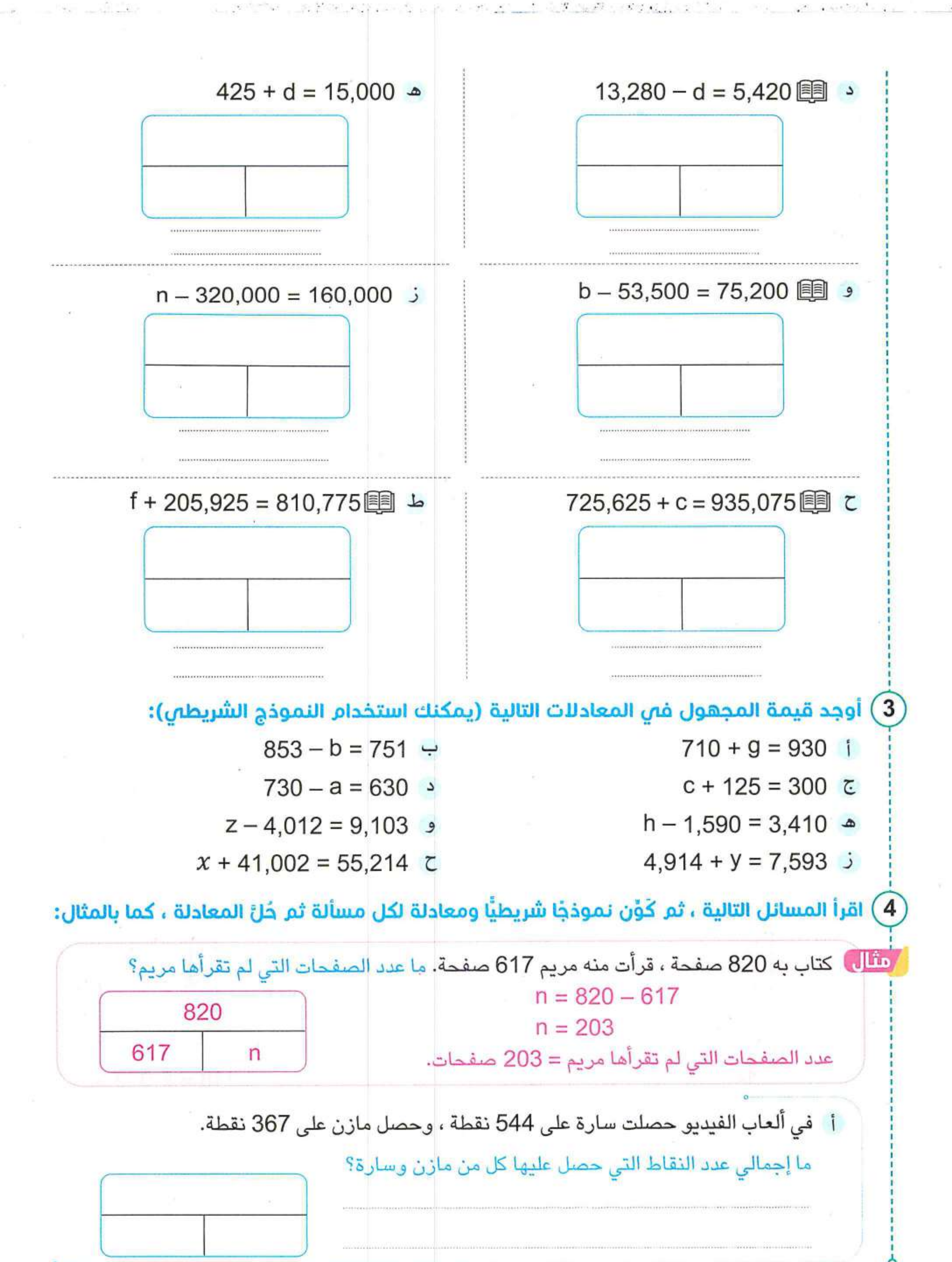
....

ج $14{,}000 - n = 6{,}000$



....

....



د $13,280 - d = 5,420$

هـ $425 + d = 15,000$

و $b - 53,500 = 75,200$

ز $n - 320,000 = 160,000$

ح $725,625 + c = 935,075$

ط $f + 205,925 = 810,775$

3 أوجد قيمة المجهول في المعادلات التالية (يمكنك استخدام النموذج الشريطي):

أ $710 + g = 930$

ب $853 - b = 751$

ج $c + 125 = 300$

د $730 - a = 630$

هـ $h - 1,590 = 3,410$

و $z - 4,012 = 9,103$

ز $4,914 + y = 7,593$

ح $x + 41,002 = 55,214$

4 اقرأ المسائل التالية ، ثم كوّن نموذجًا شريطيًا ومعادلة لكل مسألة ثم حُلَّ المعادلة ، كما بالمثال:

مثال كتاب به 820 صفحة ، قرأت منه مريم 617 صفحة. ما عدد الصفحات التي لم تقرأها مريم؟

820	
617	n

$n = 820 - 617$

$n = 203$

عدد الصفحات التي لم تقرأها مريم = 203 صفحات.

أ في ألعاب الفيديو حصلت سارة على 544 نقطة ، وحصل مازن على 367 نقطة.

ما إجمالي عدد النقاط التي حصل عليها كل من مازن وسارة؟

ب خليَّتان للنحل بهما 5,491 نحلة ، فإذا كان عدد النحل بالخليَّة الأولى 1,324 نحلة ، فما عدد النحل بالخلية الثانية؟

ج مصنع لإنتـاج الأجهزة الكهربائيـة يُنتِج 2,635 ثلاجـة وغسالة شهريًا ، فإذا كان إنتـاج المصنع من الغسالات 1,026 غسالة ، فما عدد الثلاجات التي يُنتِجها المصنع شهريًّا؟

د مصنع لإنتاج المصابيح ، أنتج في أحد الأيام 1,619 مصباحًا صالحًا ، و 179 مصباحًا تالفًا. ما عدد المصابيح التي أنتجها المصنع؟

هـ يوجد 20,000 نملة في المستعمرة. منها 12,000 نملة من الإناث والباقي من الذكور. ما عدد النمل الذكور في المستعمرة؟

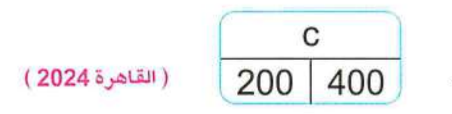
و هناك 12,000 نوع من النمل. يعيش 2,500 نوع من هذه الأنواع في أفريقيا والبقية تعيش في أجزاء أخرى من العالم ، ما عدد الأنواع التي لا تعيش في أفريقيا؟

ز في المستعمرة (أ) يوجد 1,200 نملة. يخرج بعض النمل للبحث عن الطعام والإمدادات بينما تقوم 700 نملة بالتخلص من القمامة خارج المستعمرة. ما عدد النمل الذي يقوم بالبحث عن الطعام والإمدادات؟

ح قطعت سيارة مسافة 332,403 أمتار في اليوم الأول ، وقطعت 345,600 متر في اليوم التالي. ما المسافة التي قطعتها السيارة خلال اليومين؟

أسئلة من امتحانات الإدارات
مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:



(1) من النموذج الشريطي المقابل: قيمة المجهول c = ... (القاهرة 2024)

أ 200   ب 60   ج 600   د 240,000

(2) قيمة الرمز h في المعادلة: h – 1,590 = 3,410 هي .... (الجيزة 2023)

أ 4,000   ب 5,000   ج 6,000   د 7,000

(3) من النموذج الشريطي المقابل: قيمة المجهول x = ... (الإسكندرية 2024)

7,620	
x	4,310

أ 3,310   ب 4,310   ج 11,930   د 3,930

(4) أي من المعادلات التالية تعبِّر عن النموذج الشريطي المقابل؟ (كفر الشيخ 2023)

x	
300	200

أ $x = 300 – 200$ ب $x = 300 + 200$

ج $300 + x = 200$ د $x + 200 = 300$

(5) في المعادلة: a + 710 = 930 ، قيمة a = ... (دمياط 2023)

أ 220   ب 225   ج 230   د 325

(6) مع مريم 316 جنيهًا ، صرفت منها 129 جنيهًا ، أي نموذج شريطي يعبِّر عن المبلغ المتبقي x؟ (الإسماعيلية 2023)

أ

x	
129	316

ب

129	
x	316

ج

x	
316	129

د

316	
129	x

2 أكمل ما يلي:

أ إذا كانت: 100 + c = 350 ، فإن قيمة c = ... (الجيزة 2024)

ب في النموذج الشريطي المقابل: قيمة المجهول b = ... (بورسعيد 2023)

b	
9,901	1,000

ج إذا كانت: a – 500 = 900 ، فإن قيمة a = ... (سوهاج 2023)

د إذا كانت: 624 – b = 410 ، فإن قيمة b = ... (الشرقية 2024)

هـ إذا كانت: d + 75 = 122 ، فإن قيمة d = ... (أسيوط 2023)

3 اقرأ ، ثم أجب:

كوِّن نموذجًا شريطيًّا للمعادلة: d – 251 = 347 (القليوبية 2024)

....	
....	....

المفهوم الثاني

الدرس (5)

حل مسائل كلامية متعددة الخطوات باستخدام الجمع والطرح

أهداف الدرس:

- يَحُلُّ التلميذ مسائل كلامية متعددة الخطوات.
- يشرح التلميذ كيف تَمكَّن من حل مسائل كلامية متعددة الخطوات.

مفردات التعلم:

- تزيد.
- تقل.
- المجموع الكلي.



- سحبت مريم من رصيدها بالبنك 1,234 جنيهًا يوم الاثنين ، وسحبت 1,600 جنيه يوم الثلاثاء ، فإذا كان جملة رصيدها بالبنك 10,897 جنيهًا ، فما المبلغ الذي يجب أن تسحبه مريم حتى لا يتبقى في رصيدها شيء؟

تعلم

لإيجاد المبلغ الذي يجب أن تسحبه مريم ، نقوم أولا بجمع المبلغ الذي سحبته مريم يومي الاثنين والثلاثاء معًا ، ثم نطرحه من جملة رصيدها بالبنك ، كالتالي:



(1) $1,234 + 1,600 = 2,834$

المبلغ الذي سحبته مريم يومي الاثنين والثلاثاء معًا = 2,834 جنيهًا.

(2) $10,897 - 2,834 = 8,063$

المبلغ المتبقي مع مريم بالبنك = 8,063 جنيهًا.

وبالتالي فإنه: يجب على مريم سحب 8,063 جنيهًا حتى لا يتبقى في رصيدها شيء.

مثال

زار الأهرامات 59,000 زائر في شهر يناير ، و27,525 زائرًا في شهر فبراير ، و32,975 زائرًا في شهر مارس ، ومن المتوقع أن يكون إجمالي عدد الزُّوَّار 150,000 زائر قبل نهاية شهر أبريل.

ما عدد الزُّوَّار الذين يجب حضورهم في شهر أبريل للوصول إلى هذا العدد؟



$59,000 + 27,525 + 32,975 = 119,500$

عدد الزُّوَّار خلال شهور يناير وفبراير ومارس = 119,500 زائر.

$150,000 - 119,500 = 30,500$

وبالتالي فإن: عدد الزُّوَّار الذين يجب حضورهم في شهر أبريل = 30,500 زائر.

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (5)

تمرين 5

مجاب عنها



اقرأ ، ثم أجب :

أ مستعمرة بها 29,300 نملة ، غادر منها 5,764 نملة في أحد الأيام ، وغادر منها 6,457 نملة في اليوم التالي. كم نملة يجب أن تغادر حتى تفرغ المستعمرة من النمل؟

....

....

ب إذا كانت الطاقة التي يكتسبها الجسم من إحدى الوجبات 1,710 سعرات حرارية ، والطاقة التي يكتسبها من وجبة ثانية 1,921 سعرة حرارية ، والطاقة التي يكتسبها من وجبة ثالثة 675 سعرة حرارية ، فكم ينقص عدد السعرات في الوجبة الثانية عن عدد السعرات في الوجبتين الأولى والثالثة معًا؟

....

....

ج مكتبة تحتوي على 8,821 كتابًا ، باع صاحب المكتبة 1,527 كتابًا في الشهر الأول ، و 5,507 كتب في الشهر الثاني. ما عدد الكتب المتبقية في المكتبة؟

....

....

د خصصت المحافظة 989,990 جنيهًا لرصف الطرق على ثلاث مراحل ، فإذا كانت نفقات المرحلة الأولى من التنفيذ 150,000 جنيه ، وكانت نفقات المرحلة الثانية 450,775 جنيهًا ، فما جملة النفقات التي خصصتها المحافظة للمرحلة الثالثة؟

....

....

هـ يبلغ عدد سكان الوادي الجديد 256,088 نسمة. إذا كان عدد سكان مرسى مطروح 429,999 نسمة وعدد سكان جنوب سيناء 108,951 نسمة ، فكم يزيد عدد سكان مرسى مطروح وجنوب سيناء معًا عن عدد سكان الوادي الجديد؟

....

....

و يأمل موقع على الإنترنت أن يُكوِّن مستعمرة جديدة يصل عدد النمل بها إلى 173,500 نملة. إذا انضم إلى هذه المستعمرة الجديدة مستعمرة نمل يصل عدد النمل بها إلى 27,385 نملة ، ومستعمرة أخرى بها 52,890 نملة ، فما عدد النمل الذي يمكن ضَمُّه إلى المستعمرة الجديدة؟

ز يمتد طول إحدى القنوات المائية إلى 193,120 مترًا ، إذا كان هناك قارب يقطع مسافة 38,620 مترًا كل يوم لمدة 3 أيام ، فما عدد الأمتار المتبقية حتى يصل القارب إلى نهاية القناة؟

ح اشترك 4 أشخاص في مشروع ، فدفع الأول 465,500 جنيه ، ودفع الثاني 196,000 جنيه ، ودفع الثالث 230,100 جنيه ، فإذا كانت تكلفة المشروع 972,300 جنيه ، فما المبلغ الذي يجب أن يدفعه الشخص الرابع في هذا المشروع؟

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

اقرأ ، ثم أجب:

أ اشترى أنس بنطلونًا بمبلغ 250 جنيهًا ، وقميصًا بمبلغ 120 جنيهًا ، وحذاء بمبلغ 190 جنيهًا.
كم دفع أنس؟ (سوهاج 2023)

ب اشترى عادل لاب توب بمبلغ 7,542 جنيهًا ، وهاتفًا محمولاً بمبلغ 4,850 جنيهًا ، فإذا كان معه 15,000 جنيه ، فكم يتبقى معه؟ (القاهرة 2024)

ج اشترى أمير ساعة بمبلغ 3,250 جنيهًا وتلفازًا بمبلغ 5,650 جنيهًا ، فإذا كان معه 10,000 جنيه ، فكم يتبقى معه؟ (بورسعيد 2023)





تقييم سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة الثانية

مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) من النموذج الشريطي المقابل: قيمة المجهول f = ... (القاهرة 2024)

500	
f	200

أ 200　　ب 250　　ج 300　　د 700

2) إذا كان : $35,741 - y = 7,425$ ، فإن قيمة y = ... (المنيا 2023)

أ 15,730　　ب 40,213　　ج 42,166　　د 28,316

3) إذا كان : $h - 110,000 = 45,000$ ، فإن قيمة المجهول h = ... (أسيوط 2024)

أ 155,000　　ب 55,000　　ج 65,000　　د 99,000

4) من النموذج الشريطي المقابل: قيمة المجهول a = ... (الإسماعيلية 2023)

9,785	
4,205	a

أ 5,587　　ب 5,580　　ج 8,500　　د 5,000

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

5) في المعادلة: $810 + g = 930$ قيمة المجهول g = ... (القليوبية 2024)

6) من النموذج الشريطي المقابل: قيمة المجهول b = ... (الجيزة 2024)

b	
2,250	1,000

7) في المعادلة: $m - 1,500 = 3,000$ قيمة المتغير هي .... (المنيا 2023)

8) إذا كان: $205,925 + n = 755,810$ ، فإن قيمة المجهول n = ...

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

9) يُنتِج مصنع يوميًّا 10,500 كيلوجرام من الأرز والمكرونة ، فإذا كان إنتاجه من المكرونة 6,250 كيلوجرامًا ، فكم يكون إنتاج المصنع من الأرز؟ (استخدم النماذج الشريطية)

....

10) شركة سياحية تنقل 7,000 سائح خلال 3 أيام ، فإذا نقلت في اليوم الأول 2,020 سائحًا ، ونقلت في اليوم الثاني 3,080 سائحًا ، فكم سائحًا ستنقله في اليوم الثالث؟ (القليوبية 2024)

....



اختبار سلاح التلميذ

على الوحدة الثانية

30

مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** 7 درجات

1) العنصر المحايد الجمعي مضافًا إليه 10 = ... (المنيا 2024)

أ 0 ب 10 ج 11 د 100

2) أي من المسائل التالية تمثِّل خاصية الإبدال في الجمع؟ (الشرقية 2024)

أ $635 + 492 = 492 + 635$ ب $847 + 0 = 847$

ج $16 + (2 + 18) = 36$ د $1 + 131 = 132$

3) أي من الاختيارات التالية يوضح استخدام التقريب بشكل صحيح في تقدير إجابة معقولة للمسألة: $816 - 257$؟ (قنا 2024)

أ $820 - 260 = 560$ ب $810 - 260 = 550$

ج $800 - 250 = 550$ د $820 - 250 = 570$

4) $1,667$ ☐ $2,730 - 1,063$

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

5) $579 + 62 =$ .... (القاهرة 2024)

أ 461 ب 614 ج 641 د 146

6) $12 + (5 + 13) = (12 + 5) + 13$ تمثِّل خاصية ....

أ الدمج ب الإبدال ج التوزيع د العنصر المحايد الجمعي

7) اشترى وسام عددًا من الكعكات ، أكل منها 4 كعكات ، وَتَبَقَّى له 12 كعكة ، فإذا كان الرمز c يعبِّر عن العدد الكلي للكعكات ، فأي المعادلات التالية تعبِّر عن الموقف السابق؟ (الغربية 2024)

أ $c + 4 = 12$ ب $c + 12 = 4$ ج $12 - c = 4$ د $c - 4 = 12$

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** 8 درجات

8) إذا كان: $a - 850 = 750$ ، فإن قيمة a = ... (الجيزة 2024)

9) العنصر المحايد في عملية الجمع هو .... (الإسكندرية 2024)

10) $7,848 - 2,416 =$ .... (أسيوط 2024)

11) $8,530 + 0 = 8,530$ تُسمَّى خاصية .... (البحيرة 2024)

12) من النموذج الشريطي المقابل: قيمة n = ... (الغربية 2024)

510,955	
205,725	n

13 $53{,}714 + 32{,}012 =$ .... (القاهرة 2024)

14 $325 + 984 = 984 +$ .... (الشرقية 2024)

15 قطع محمود بدراجته مسافة 265 مترًا ، وقطع مسافة أخرى مقدارها 190 مترًا ،
فإن إجمالي المسافة التي قطعها = ... مترًا.

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: 7 درجات

16 $16 + 75 = 75 + 16$ تُسمَّى خاصية .... (دمياط 2024)

أ الإبدال ب الدمج ج العنصر المحايد الجمعي د لا شيء مما سبق

17 أي من المسائل التالية تمثِّل خاصية الدمج في الجمع؟

أ $375 + 0 = 375$ ب $125 + 250 = 250 + 125$
ج $124 + 1 = 125$ د $(375 + 250) + 125 = 375 + (250 + 125)$

18 $964 - 54$ ☐ $634 + 285$

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

19 في المعادلة: $b + 3{,}256 = 6{,}537$ قيمة $b =$ .... (أسيوط 2024)

أ 1,328 ب 3,218 ج 3,281 د 3,128

20 أقرب ناتج لحل المسألة: $182{,}766 + 5{,}734$ هو ....

أ 170,000 ب 175,000 ج 180,000 د 189,000

21 أي من المعادلات التالية تعبِّر عن النموذج الشريطي المقابل؟

x	
125	200

أ $x = 200 - 125$ ب $x = 125 + 200$
ج $125 + x = 200$ د $200 - x = 125$

22 ينتج مصنع 24,365 قلمًا يوميًّا. ينتج في الصباح 15,200 قلم ، فإن ما ينتجه في المساء = ... قلمًا. (قنا 2024)

أ 9,365 ب 9,165 ج 11,156 د 39,565

السؤال الرابع أجب عما يلي: 8 درجات

23 أوجد الناتج باستخدام خواص عملية الجمع ، مع ذكر اسم الخاصية المستخدمة: $16 + 7 + 24$

....

24 أوجد ناتج كل مما يلي:

أ $673 - 259$ ب $9{,}543 - 6{,}458$ ج $51{,}418 + 9{,}582$ (الشرقية 2024)

....

25 مع ياسمين 2,550 جنيهًا ، اشترت هدية لأخيها بمبلغ 315 جنيهًا ، واشترت حذاء بمبلغ 500 جنيه ،
كم جنيهًا تَبَقَّى مع ياسمين؟ ....



مفاهيم القياس

المفاهيم

المفهـوم الأول: القياس المتري.

الدرس (1): قياس الطول.

الدرس (2): قياس الكتلة.

الدرس (3): وحدات قياس السعة.

المفهوم الثاني: قياس الوقت.

الدرس (4): وحدات قياس الوقت.

الدرس (5): الوقت المنقضي.

الدرس (6): تطبيقات القياس 1

الدرس (7): تطبيقات القياس 2

المفهوم الأول

الدرس (1)

قياس الطول

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ العلاقة بين الوحدات المترية لقياس الطول.
- يُحوِّل التلميذ بين الوحدات المترية لقياس الطول.

مفردات التعلم:

- سنتيمتر.
- كيلومتر.
- متر.
- ديسيمتر.
- نظام متري.
- ملليمتر.

تعلَّم

وحدات قياس الطول:

- توجد وحدات متعددة لقياس الطول ، منها: الكيلومتر ، المتر ، الديسيمتر ، السنتيمتر ، الملليمتر.

الكيلومتر (كم) يُستخدم لقياس المسافات الطويلة جدًّا ، **مثل:** طول نهر النيل ، المسافة بين القاهرة والإسكندرية.

المتر (م) يُستخدم لقياس الأشياء الطويلة ، **مثل:** طول عمود الإنارة ، ارتفاع المبنى.

الديسيمتر (ديسم) يُستخدم لقياس الأشياء الطويلة نسبيًّا ، **مثل:** طول السجادة ، ارتفاع الباب.

السنتيمتر (سم) يُستخدم لقياس الأشياء القصيرة ، **مثل:** طول القلم ، طول الكتاب.

الملليمتر (مم) يُستخدم لقياس الأشياء القصيرة جدًّا ، **مثل:** سُمك سن القلم ، طول النملة.

العلاقة بين وحدات قياس الطول:

كم ← (× 1,000) ← م ← (× 10) ← ديسم ← (× 10) ← سم ← (× 10) ← مم

مم → (÷ 10) → سم → (÷ 10) → ديسم → (÷ 10) → م → (÷ 1,000) → كم

1 كم = 1,000 م

1 م = 10 ديسم

1 ديسم = 10 سم

1 سم = 10 مم

1 م = 100 سم

1 م = 1,000 مم

لاحظ أن

- عند التحويل من الوحدة الأكبر إلى الوحدة الأصغر نستخدم عملية الضرب (×)
- عند التحويل من الوحدة الأصغر إلى الوحدة الأكبر نستخدم عملية القسمة (÷)

مثال 1 أكمل ما يلي:

أ 3 كم = ... م
ب 4 ديسم = ... سم
ج 25 م = ... سم
د .... كم = 15,000 م
هـ 30 سم = ... مم
و 4,400 سم = ... م
ز 2,000 مم = ... سم
ح 10,000 مم = ... م

الحل:

أ 3,000 ب 40 ج 2,500 د 15
هـ 300 و 44 ز 200 ح 10

مثال 2 أكمل ما يلي:

أ 4 كم ، 300 م = ... م
ب 2 م ، 6 سم = ... سم
ج 349 سم = ... م ، .... سم

الحل:

أ 4 كم ، 300 م = 4,000 م + 300 م = 4,300 م

ب 2 م ، 6 سم = 200 سم + 6 سم = 206 سم

ج 349 سم = 300 سم + 49 سم = 3 م ، 49 سم

مثال 3 أكمل باستخدام النموذج الشريطي:

أ 340 سم

.... م	.... سم

ب .... سم

6 م	75 سم

ج 5,816 م

.... كم	.... م

الحل:

أ 340 سم

3 م	40 سم

ب 675 سم

6 م	75 سم

ج 5,816 م

5 كم	816 م

تحقق من فهمك



أكمل:

أ 5 كم = ... م
ب 8 م = ... سم
ج 60 مم = ... سم
د 100 سم = ... ديسم
هـ 3 كم ، 125 م = ... م
و 7 م ، 25 سم = ... سم
ز 14,250 كم = ... كم ، .... م
ح 816 سم = ... م ، .... سم



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (1)

1 أكمل ما يلي:

أ 3 كم = ... م

ب 13 م = ... ديسم

ج 5 ديسم = ... سم

د 23 كم = ... م

هـ 2 سم = ... مم

و 400 ديسم = ... سم

ز 5 م = ... سم

ح 20 م = ... سم

ط 14,000 م = ... كم

ي 180 سم = ... ديسم

ك 50 ديسم = ... م

ل 100 ديسم = ... م

م 650 مم = ... سم

ن 400 سم = ... م

س 11 م = ... سم = ... مم

ع 7 كم = ... م = ... ديسم

ف 15 ديسم = ... سم = ... مم

ص 24 م = ... ديسم = ... سم

2 أكمل ما يلي ، كما بالمثال:

مثال 5 كم ، 16 م = 5,016 م

أ 4 م ، 18 سم = ... سم

ب 18 م ، 14 سم = ... سم

ج 8 م ، 45 سم = ... سم

د 20 م ، 10 سم = ... سم

هـ 8 كم ، 11 م = ... م

و 27 كم ، 55 م = ... م

ز 500 كم ، 20 م = ... م

3 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 5,950 م = 5 كم ، 950 م

أ 312 سم = ... م ، .... سم

ب 120 سم = ... م ، .... سم

ج 6,127 م = ... كم ، .... م

د 28,270 م = ... كم ، .... م

هـ 3,008 م = ... كم ، .... م

و 38 مم = ... سم ، .... مم

ز 1,759 سم = ... م ، .... سم

4 أكمل باستخدام النموذج الشريطي ، كما بالمثال:

مثال 560 سم

5 م	60 سم

أ 230 سم

.... م	.... سم

ب 6,830 م

.... كم	.... م

ج .... سم	د .... م	هـ .... م
5 م ‎| 91 سم	8 كم ‎| 240 م	900 كم ‎| 20 م

5 قارن باستخدام الرمز المناسب (<) أو (>) أو (=):

أ 5 كم ☐ 4,000 م ب 840 ديسم ☐ 84,000 سم

ج 17 م ☐ 170 سم د 6 ديسم ☐ 6 م

هـ 320 مم ☐ 32 ديسم و 15 كم ، 15 م ☐ 10,000 م

انتبه
- عند المقارنة والترتيب يجب تحويل جميع وحدات القياس لنفس الوحدة.

6 رتّب الأطوال التالية حسب المطلوب:

أ 3 ديسم ، 50 سم ، 1 م ، 400 مم (تصاعديًّا)

.... ، .... ، .... ، .... ←

ب 6 م ، 6,000 سم ، 6 كم ، 6 مم (تنازليًّا)

.... ، .... ، .... ، .... ←

7 اقرأ ، ثم أجب:

أ طريق طوله 80,000 متر.

ما طول هذا الطريق بالكيلومترات؟

....

ب إذا كان عمق مستعمرة النمل 9 أمتار ،

فكم سنتيمترًا يبلغ عمق مستعمرة النمل؟

....

ج قطعت مِنَّة مسافة 3,160 سم ، وقطعت نور مسافة 54 م

أيهما قطعت مسافة أكبر؟

....

د طار عصفور مسافة 3,478 سم

عبِّر عن المسافة التي قطعها العصفور باستخدام الأمتار والسنتيمترات معًا.

....

أسئلة من امتحانات الإدارات

مُجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① الوحدة المناسبة لقياس طول ملعب كرة القدم هي .... (قنا 2024)

أ المتر   ب الكيلومتر   ج السنتيمتر   د المليمتر

② 50 كم = ... م (الإسماعيلية 2023)

أ 50,000   ب 5,000   ج 500   د 50

③ لكتابة 50 مم بالسنتيمترات .... (الإسماعيلية 2024)

أ نضرب في 10   ب نقسم على 10   ج نجمع 10   د نطرح 10

④ 423 سم = ... (الإسكندرية 2024)

أ 23 م و4 سم   ب 42 م و3 سم   ج 4 م و23 سم   د 3 م و42 سم

⑤ 5 كيلومترات ، 45 مترا = ... مترًا. (بني سويف 2023)

أ 545   ب 455   ج 5,000,045   د 5,045

⑥ 525 سم = ... م + 25 سم (القاهرة 2024)

أ 52   ب 5   ج 2   د 10

⑦ 9 م + 25 سم = ... سم (المنيا 2023)

أ 229   ب 925   ج 592   د 295

2 أكمل ما يلي:

أ 7 أمتار = ... سم (الشرقية 2024)

ب 6 ديسم = ... سم (الغربية 2024)

ج الوحدة الأنسب لقياس طول قلم رصاص هي .... (الفيوم 2024)

د 8 أمتار و 23 سم = ... سم (الجيزة 2024)

هـ 2 متر و30 سم = ... سم (الإسماعيلية 2023)

و 5,750 مترًا = ... كم ، و .... م (الغربية 2024)

3 رتِّب الأطوال التالية تنازليًا:

9 أمتار ، 9,000 سم ، 8 كيلومترات ، 8 مم (الغربية 2024)

.... ، .... ، .... ، ....

4 حَوِّل للوحدة الموضحة على النماذج الشريطية التالية:

أ .... سم (دمياط 2024)

3 أمتار	98 سم

ب .... مترًا. (سوهاج 2024)

4 كيلومترات	20 مترًا

المفهوم الأول

الدرس (2)

قياس الكتلة

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ العلاقة بين الوحدات المترية لقياس الكتلة.
- يُحوِّل التلميذ بين الوحدات المترية لقياس الكتلة.

مفردات التعلم:

- وحدات.
- الكتلة.
- طن.
- كيلوجرام.
- جرام.

تعلَّم

وحدات قياس الكتلة:

- توجد وحدات متعددة لقياس الكتلة ، منها الطن ، والكيلوجرام ، والجرام.

الطن يُستخدم لقياس كُتَل الأشياء الثقيلة جدًّا ، مثل: السيارات ، الحديد ، الأسمنت.

الكيلوجرام (كجم) يُستخدم لقياس كُتَل الأشياء الثقيلة نسبيًّا . مثل: كتلة شخص . كتلة بطيخة.

الجرام (جم) يُستخدم لقياس كُتَل الأشياء الخفيفة جدًّا ، مثل: كتلة دبوس ورق ، كتلة خاتم.

العلاقة بين وحدات قياس الكتلة:

1 طن = 1,000 كجم

1 كجم = 1,000 جم

طن ← × 1,000 ← كجم ← × 1,000 ← جم

جم ← ÷ 1,000 ← كجم ← ÷ 1,000 ← طن

مثال 1 أكمل الجدول التالي:

كيلوجرام (كجم)	1	3	....	60	....
جرام (جم)	....	....	5,000	....	80,000

الحل:

كيلوجرام (كجم)	1	3	5	60	80
جرام (جم)	1,000	3,000	5,000	60,000	80,000

مثال 2 أكمل ما يلي:

أ 7 كجم = ... جم

ب 14 طنًّا = ... كجم

ج 90,000 جم = ... كجم

الحل:

أ 7,000

ب 14,000

ج 90

مثال 3 أكمل ما يلي:

أ 2,456 جم = ... كجم ، .... جم

ب 7 كجم ، 324 جم = ... جم

الحل:

أ 2,456 جم = 2,000 جم + 456 جم = 2 كجم ، 456 جم

ب 7 كجم ، 324 جم = 7,000 جم + 324 جم = 7,324 جم

مثال 4 أكمل باستخدام النموذج الشريطي:

أ 4,687 جم

كجم	جم ....

ب 50,850 كجم

طنًّا	كجم ....

ج .... جم

6 كجم	313 جم

الحل:

أ 4,687 جم

4 كجم	687 جم

ب 50,850 كجم

50 طنًّا	850 كجم

ج 6,313 جم

6 كجم	313 جم

مثال 5

اشترت دينا 5 كجم من الطماطم ، و3,500 جم من البطاطس ، فما كتلة ما اشترته دينا؟

الحل:

3,500 جم = 3 كجم ، 500 جم

5 كجم + 3 كجم ، 500 جم = 8 كجم ، 500 جم

وبالتالي فإن: كتلة ما اشترته دينا = 8 كجم ، و500 جم

تحقق من فهمك

أكمل:

أ 8 كجم = ... جم

ب 50 طنًّا = ... كجم

ج 4,000 جم = ... كجم

د .... كجم = 17,000 جم

هـ 45,201 جم = ... كجم ، .... جم

و 5 كجم ، 88 جم = ... جم



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (2)

مجاب عنها

تمرين 2

1 أكمل:

أ 3 كجم = ... جم

ب 8 كجم = ... جم

ج 4 كجم = ... جم

د 6 أطنان = ... كجم

هـ 15 طنًا = ... كجم

و .... كجم = 5,000 جم

ز .... كجم = 1,000 جم

ح .... كجم = 61,000 جم

ط .... كجم = 28,000 جم

ي .... كجم = 30,000 جم

ك 2,000 جم = ... كجم

ل 50,000 جم = ... كجم

2 أكمل ما يلي ، كما بالمثال:

مثال 1,023 جم = 1 كجم ، 23 جم

أ 2,654 جم = ... كجم ، .... جم

ب 3,425 جم = ... كجم ، .... جم

ج 4,535 جم = ... كجم ، .... جم

د 7,324 جم = ... كجم ، .... جم

هـ 4,148 جم = ... كجم ، .... جم

و 17,806 جم = ... كجم ، .... جم

ز 10,002 جم = ... كجم ، .... جم

ح 28,050 كجم = ... طنًا ، .... كجم

3 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 2 كجم ، 457 جم = 2,457 جم

أ 6 كجم ، 825 جم = ... جم

ب 14 كجم ، 126 جم = ... جم

ج 6 أطنان ، 100 كجم = ... كجم

د 1 كجم ، 10 جم = ... جم

هـ 8 كجم ، 50 جم = ... جم

و 35 كجم ، 86 جم = ... جم

ز .... جم = 17 كجم ، 8 جم

4 أكمل باستخدام النموذج الشريطي ، كما بالمثال:

مثال 9,300 جم



9 كجم	300 جم

أ 4,590 جم





.... كجم	.... جم

ب 8,400 جم

.... كجم	.... جم

ج .... جم

7 كجم	414 جم

د 20,009 جم



.... كجم	.... جم

هـ .... كجم

5 أطنان	5 كجم

5 قارن باستخدام الرمز المناسب (<) أو (>) أو (=):

أ 4 كجم ☐ 4,000 جم

ب 5,000 جم ☐ 8 كجم

ج 1 كجم ☐ 500 جم

د 7 كجم ☐ 6 كجم ، 730 جم

هـ 8 كجم ، 40 جم ☐ 8,400 جم

و 9 كجم ، 100 جم ☐ 9,100 جم

انتبه

• عند المقارنة والترتيب يجب تحويل جميع وحدات القياس لنفس الوحدة.

6 رتّب الكتل التالية حسب المطلوب:

أ 8 كجم ، 7,250 جم ، 15 كجم ، 12,000 جم (تنازليًا)

.... ، .... ، .... ، ....

ب 6,020 جم ، 600 كجم ، 7 كجم ، 700 جم (تصاعديًا)

.... ، .... ، .... ، ....

7 اقرأ ، ثم أجب:

أ إذا كانت كتلة إحدى مستعمرات النمل الأسود 3,493 جرامًا ،

أَعِدْ كتابة هذا العدد باستخدام الكيلوجرامات والجرامات.

....

ب تستهلك أسرةٌ 2,500 جرام من السكر أسبوعيًا.

أَعِدْ كتابة هذه الكتلة بالكيلوجرامات والجرامات.

....

ج تُقدَّر كتلة مستعمرة نمل 14 كيلوجرامًا ، 89 جرامًا.

أَعِدْ كتابة هذه الكتلة بالجرامات.

....

د باع بقّال كمية من الزُّبد كتلتها 15 كيلوجرامًا و 50 جرامًا.

أَعِدْ كتابة هذه الكتلة بالجرامات.

....

هـ تمتلك نور قطّتين: كتلة القطة الأولى 3 كجم ، وكتلة القطة الثانية 2,700 جم

أيُّ القطّتين أثقل؟ (وضّح سبب إجابتك)

....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) الوحدة المناسبة لقياس كتلة سلسلة ذهبية هي .... (البحيرة 2024)

أ المتر ب الكيلوجرام ج الطن د الجرام

(2) 45 طنًّا = ... كجم (الجيزة 2024)

أ 45 ب 450 ج 45,000 د 4,500

(3) 8,200 جم = ... كجم ، .... جم (الجيزة 2023)

أ 8 ، 2 ب 8 ، 200 ج 80 ، 20 د 8 ، 20

(4) 9 كيلوجرامات و 350 جرامًا = ... جرامًا. (بني سويف 2023)

أ 9,000 ب 350 ج 1,000 د 9,350

(5) 8 كجم – 3,420 جم = ... جم (الشرقية 2024)

أ 5,580 ب 4,580 ج 3,580 د 6,580

(6) إذا كانت: 8,000 جم = 5 كجم + a ، فإن a = ... (القاهرة 2023)

أ 3 جم ب 3,000 جم ج 7,500 جم د 6 كجم

(7) تُقدَّر كتلة مستعمرة نمل 14 كجم ، و 89 جم ، فإن كتابة هذه الكتلة بالجرامات = ... جم (الغربية 2024)

أ 14,890 ب 14,089 ج 14,809 د 1,489

2 أكمل ما يلي:

أ 30 كيلوجرامًا = ... جرام. (القاهرة 2024) ب 6,000 جرام = ... كجم (قنا 2024)

ج 3 كجم + 200 جرام = ... جرام. (بني سويف 2023)

د 2 كيلوجرام ، و 420 جرامًا = ... جرامًا. (القليوبية 2024)

هـ 6,450 جرامًا = 6 كيلوجرامات ، و .... جرامًا. (المنيا 2023)

و 4,590 جرامًا = ... كجم + 590 جم (البحيرة 2024)

3 اقرأ ، ثم أجب:

أ صندوق كتلته 5 كيلوجرامات، و 700 جرام ، فما كتلة الصندوق بالجرامات؟ (الشرقية 2024)

....

ب اشترى أحمد تفاحًا كتلته 8 كجم ، وعنبًا كتلته 2,500 جرام ، فما كتلة ما اشتراه أحمد؟ (الغربية 2023)

....

المفهوم الأول

الدرس (3) وحدات قياس السعة

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ العلاقة بين الوحدات المترية لقياس السعة.
- يحوِّل التلميذ بين الوحدات المترية لقياس السعة.

مفردات التعلم:

- السعة.
- اللتر.
- الملليلتر.



تعلَّم

السعة: مقدار السائل الذي يحتويه شيء ما.

وحدات قياس السعة:

- توجد وحدات متعددة لقياس السعة ، منها: اللتر ، الملليلتر.

اللتر (ل) يُستخدم لقياس سعة الأوعية الكبيرة ، **مثل:** زجاجة المياه ، وعلبة اللبن.

الملليلتر (ملل) يُستخدم لقياس سعة الأوعية الصغيرة ، **مثل:** عبوات الأدوية.

العلاقة بين وحدات قياس السعة:

1 لتر = 1,000 ملليلتر.

اللتر ← × 1,000 ← ملل

ملل ← ÷ 1,000 ← اللتر

مثال 1 أكمل:

أ 7 لترات = ... ملل

ب 25 لترًا = ... ملل

ج .... لترات = 5,000 ملل

د 40,000 ملل = ... لترًا.

الحل:

أ 7,000 ب 25,000 ج 5 د 40

مثال 2 أكمل:

أ 9,425 ملل = ... لترات ، .... ملل

ب 18 لترًا ، 22 ملل = ... ملل

الحل:

أ 9,425 ملل = 9,000 ملل + 425 ملل = 9 لترات ، 425 ملل

ب 18 لترًا ، 22 ملل = 18,000 ملل + 22 ملل = 18,022 ملل

مثال 3 أكمل ما يلي:

أ 7,209 ملل

.... لترات	.... ملل

ب 30,517 ملل

.... لترًا	.... ملل

ج .... ملل

8 لترات	735 ملل

الحل:

أ 7,209 ملل

7 لترات	209 ملل

ب 30,517 ملل

30 لترًا	517 ملل

ج 8,735 ملل

8 لترات	735 ملل

مثال 4 أكمل ما يلي:

أ 5 لترات – 2,000 ملل = ... ملل

ب 13 لترًا ، 427 ملل – 6 لترات ، 21 ملل = ... ملل

ج 12 لترًا + 1,392 ملل = ... لترًا ، .... ملل

د 6 لترات ، 100 ملل – 600 ملل = ... لترات ، .... ملل

لاحظ أن

◂ يجب تحويل جميع القياسات إلى نفس الوحدة.

الحل:

أ 5 لترات = 5,000 ملل

5,000 ملل – 2,000 ملل = 3,000 ملل

ب 13 لترًا ، 427 ملل = 13,427 ملل ، 6 لترات ، 21 ملل = 6,021 ملل

13,427 ملل – 6,021 ملل = 7,406 ملل

ج 1,392 ملل = 1 لتر ، 392 ملل

12 لترًا + 1,392 ملل = 12 لترًا + 1 لتر + 392 ملل

= 13 لترًا ، 392 ملل

د 6 لترات ، 100 ملل = 6,100 ملل

6 لترات + 100 ملل – 600 ملل = 6,100 ملل – 600 ملل

= 5,500 ملل = 5 لترات ، 500 ملل



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (3)

تمرين 3

مجاب عنها

1 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 4 لترات = 4,000 ملل

أ 6 لترات = ... ملل

ب 19 لترًا = ... ملل

ج .... لترات = 7,000 ملل

د .... لترات = 10,000 ملل

هـ .... لترًا = 50,000 ملل

و .... ملل = لترين.

ز .... ملل = 8 لترات.

ح 3,000 ملل = ... لترات.

ط 90,000 ملل = ... لترًا.

2 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 2,345 ملل = 2 لتر ، 345 ملل

أ 6,116 ملل = ... لترات ، .... ملل

ب 16,783 ملل = ... لترًا ، .... ملل

ج 10,230 ملل = ... لترات ، .... ملل

د 6,030 ملل = ... لترات ، .... ملل

هـ 5,600 ملل = ... لترات ، .... ملل

و 41,278 ملل = ... لترًا ، .... ملل

ز 125,009 ملل = ... لترًا ، .... ملل

3 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 7 لترات ، 850 ملل = 7,850 ملل

أ 4 لترات ، 234 ملل = ... ملل

ب 8 لترات ، 100 ملل = ... ملل

ج 3 لترات ، 56 ملل = ... ملل

د 19 لترًا ، 324 ملل = ... ملل

هـ 9 لترات ، 350 ملل = ... ملل

و 5 لترات ، 5 ملل = ... ملل

ز 14 لترًا ، 1,480 ملل = ... ملل

4 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 6,504 ملل

6 لترات	504 ملل

أ 6,360 ملل

.... لترات	.... ملل

ب 9,425 ملل

.... لترات	.... ملل

ج 15,050 ملل

.... لترًا	.... ملل



د .... ملل

8 لترات	910 ملل

هـ .... ملل

20 لترًا	89 ملل

5 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 8 لترات – 2,000 ملل = 6,000 ملل

أ 3,000 ملل + 5 لترات = ... ملل

ب 10 لترات + 1,495 ملل = ... ملل

ج 6 لترات ، 865 ملل – 623 ملل = ... ملل

د 7 لترات ، 150 ملل – 780 ملل = ... ملل

هـ 23 لترًا ، 244 ملل + لترين ، 50 ملل = ... ملل

و 30 لترًا ، 235 ملل – 10 لترات ، 14 ملل = ... ملل

ز 13 لترًا ، 200 ملل – 3 لترات ، 100 ملل = ... ملل

ح 35 لترًا + 2,560 ملل = ... لترًا ، .... ملل

6 رتِّب حسب المطلوب:

أ 5,000 ملل ، 4 لترات ، 4,200 ملل ، 7 لترات (تنازليًا)

.... ، .... ، .... ، ....

ب 8 لترات ، 8,205 ملل ، 5 لترات ، 7,200 ملل (تصاعديًا)

.... ، .... ، .... ، ....

7 اقرأ ، ثم أجب:

أ يوجد بخزَّان الوقود بالسيارة 35 لترًا من الوقود. عبِّر عن كمية الوقود بالملليلترات.

....



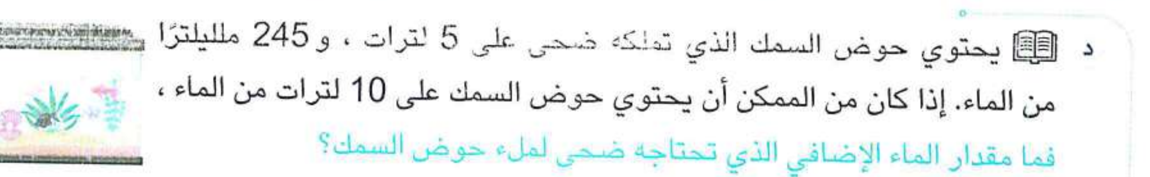
ب شربت أسرةٌ لترًا واحدًا ، و 500 ملليلتر من عصير البرتقال في وجبة الإفطار. إذا كان هناك 3 لترات من عصير البرتقال قبل الإفطار ، فما مقدار عصير البرتقال المتبقي؟

....



ج صندوق لحفظ الزيت به 6 لترات و 245 ملل ، وصندوق آخر يحتوي على 11 لترًا من الزيت. ما مقدار الزيت في الصندوقين؟

....



د يحتوي حوض السمك الذي تملكه ضحى على 5 لترات ، و 245 ملليلترًا من الماء. إذا كان من الممكن أن يحتوي حوض السمك على 10 لترات من الماء ، فما مقدار الماء الإضافي الذي تحتاجه ضحى لملء حوض السمك؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) 5 لترات = ... ملليلتر. (أسيوط 2024)

أ 500 ب 5,000 ج 50 د 5 ملايين

(2) نصف اللتر = ... ملليلتر. (الجيزة 2024)

أ 50 ب 100 ج 500 د 1,000

(3) علبة زيت سعتها 1 لتر و 250 ملل ، فإن سعتها بالملليلتر = ... ملل (الجيزة 2023)

أ 1,350 ب 2,251 ج 1,150 د 1,250

(4) من وحدات قياس السعة .... (بورسعيد 2024)

أ الكيلومتر ب الكيلوجرام ج الدقيقة د اللتر

(5) 4,750 ملليلترًا = ... (سوهاج 2023)

أ 47 لترًا و50 ملليلترًا ب 4 لترات و750 ملليلترًا

ج 4 لترات ونصف اللتر د 4 لترات و570 ملليلترًا

(6) 13 لترًا ، و30 ملل = ... ملل (القاهرة 2024)

أ 1,330 ب 13,030 ج 43 د 3,013

(7) 3 لترات ، و 270 ملل = ... ملل (البحيرة 2024)

أ 3,270 ب 2,703 ج 273 د 570

2 أكمل ما يلي:

أ إبريق به 7 لترات من الماء ، فإن حجم الماء فيه بالملليلترات = ... ملليلتر. (المنيا 2023)

ب 6,820 ملليلترًا = ... لترات ، .... ملليلترًا. (الشرقية 2024)

ج 7 لترات ، و 135 ملل = ... ملل (الشرقية 2024)

د 5 لترات – 2,000 ملل = ... ملل (بني سويف 2023) هـ 4 لترات + 172 ملل = ... ملل (القاهرة 2024)

و زجاجة حليب سعتها 1 لتر ، شربت منها مريم 250 ملليلترًا ، فإن المتبقي من الزجاجة = ... ملليلترًا. (أسيوط 2023)

3 حوّل للوحدة الموضحة على النماذج الشريطية التالية:

أ .... ملليلترًا. (بني سويف 2023)

2 لتر	40 ملليلترًا

ب .... ملليلترًا. (المنيا 2023)

3 لترات	50 ملليلترًا

4 اقرأ ، ثم أجب:

اشترت رحمة عبوة من الحليب سعتها لتران ، شربت منها 1,200 ملليلتر. (دمياط 2024)

ما عدد الملليلترات المتبقية من الحليب؟ ....



تقييم سلاح التلميذ



مجاب عنه

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) 7 كيلومترات = ... متر. (الغربية 2024)

أ 7 ب 70 ج 700 د 7,000

2) 4 كجم ، و375 جم = ... جم (المنيا 2023)

أ 4,375 ب 4,000 ج 3,475 د 4,735

3) الوحدة المناسبة لقياس المسافة بين القاهرة وأسوان هي .... (المنيا 2024)

أ م ب سم ج مم د كم

4) 80 م ☐ 800 سم (بني سويف 2023)

أ < ب > ج = د غير ذلك

5) علبة عصير سعتها 1 لتر و500 ملل ، فإن سعتها بالملليلترات = ... ملليلتر. (الشرقية 2024)

أ 150 ب 1,500 ج 15,000 د 1,005

6) كل مما يلي من وحدات قياس الطول ما عدا .... (الجيزة 2024)

أ الجرام ب المتر ج الكيلومتر د السنتيمتر

7) 8 أطنان = ... كجم (القليوبية 2024)

أ 80 ب 800 ج 8,000 د 80,000

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) 9 كجم ، و400 جم= .... جم (الغربية 2024)

9) 13,000 ملليلتر = ... لترًا. (أسيوط 2024)

10) 8 أمتار ، و45 سـم = ... سم (المنيا 2023)

11) 470 سم = 4 أمتار + ... سم (السويس 2023)

12) 8,910 ملل = ... لترات ، و............ ملل (الشرقية 2024)

13) .... كجم = 5,000 جم (الشرقية 2024)

السؤال الثالث أجب عما يلي:

14) رتّب تصاعديًا: 6,000 ملل ، 5 لترات ، 5,200 ملل ، 8 لترات (الجيزة 2024)

.... ، .... ، .... ، ....

15) خزان من الماء به 36 لترًا و500 ملل ، استخدمت الأسرة كمية من الماء فتَبَقَّى 22 لترًا و100 ملل

ما مقدار الماء الذي استخدمته الأسرة؟

....

16) أكمل باستخدام النموذج الشريطي في كل مما يلي:

أ .... م

10 كم	5 م

ب 9,040 جم

.... كجم	.... جم

المفهوم الثاني

الدرس (4)

وحدات قياس الوقت

أهداف الدرس:

- يقرأ التلميذ الساعة بالدقائق.
- يشرح التلميذ العلاقات بين وحدات قياس الوقت.

مفردات التعلم:

- الساعة ذات العقارب.
- جدول النسب.

قراءة الوقت:

تعلَّم

:60
:00
1 2 3 4 5
:05 :10 :15 :20 :25 :30 :35 :40 :45 :50 :55

عقرب الدقائق

عقرب الساعات

04 : 10

تُقرأ: الساعة 4 و 10 دقائق.

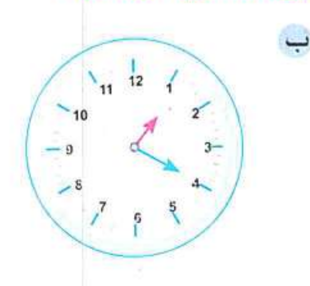
- عندما يتحرك عقرب الدقائق بين أي عددين متتاليين في الساعة فإنه يتحرك مسافة تمثل 5 دقائق.

مثال 1 اكتب الوقت الذي تشير إليه عقارب الساعة:

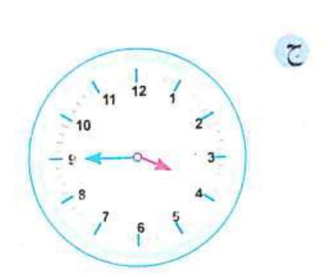
أ



ب



ج



الحل:

أ 5:00 ب 1:20 ج 3:45

وحدات قياس الوقت والعلاقة بينها:



- توجد وحدات مُتَعَدِّدة لقياس الوقت ، منها: الأسبوع ، اليوم ، الساعة ، الدقيقة ، الثانية.

1 أسبوع = 7 أيام   1 يوم = 24 ساعة   1 ساعة = 60 دقيقة   1 دقيقة = 60 ثانية

أسبوع ← (× 7) ← يوم ← (× 24) ← ساعة ← (× 60) ← دقيقة ← (× 60) ← ثانية

ثانية → (÷ 60) → دقيقة → (÷ 60) → ساعة → (÷ 24) → يوم → (÷ 7) → أسبوع

- للتحويل من الوحدة الأكبر إلى الوحدة الأصغر نستخدم عملية الضرب.
- للتحويل من الوحدة الأصغر إلى الوحدة الأكبر نستخدم عملية القسمة.

لاحظ أن

- لإيجاد عدد الدقائق في 3 ساعات يمكننا استخدام عملية الجمع المتكرر أو الضرب ، كما يلي:

3 ساعات = 60 + 60 + 60 = 180 دقيقة.

أو 3 ساعات = 3 × 60 = 180 دقيقة.

- باستخدام العلاقة بين وحدات قياس الوقت يمكننا تكوين جداول النسب التالية:

1 أسبوع = 7 أيام (× 7)

أسبوع	1	2	3	4	....
يوم	7	14	21	28	....

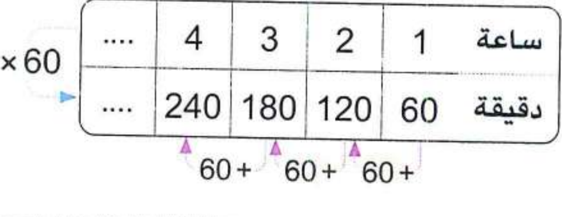
+7 +7 +7

1 يوم = 24 ساعة (× 24)

يوم	1	2	3	4	....
ساعة	24	48	72	96	....

+24 +24 +24

1 ساعة = 60 دقيقة (× 60)



ساعة	1	2	3	4	....
دقيقة	60	120	180	240	....

+60 +60 +60

1 دقيقة = 60 ثانية (× 60)

دقيقة	1	2	3	4	....
ثانية	60	120	180	240	....

+60 +60 +60

مثال 2 أكمل ما يلي:

أ 5 دقائق = ... ثانية.   ب أسبوعان = ... يومًا.   ج 3 أيام = ... ساعة.

د 4 دقائق = ... ثانية.   هـ ساعة وثلث = ... دقيقة.   و 21 يومًا = ... أسابيع.

الحل:

أ 5 دقائق = 300 ثانية ؛ لأن: $5 \times 60 = 300$

ب أسبوعان = 14 يومًا ؛ لأن: $2 \times 7 = 14$

ج 3 أيام = 72 ساعة ؛

لأن: $3 \times 24 = 3 \times (4 + 20)$ (باستخدام خاصية التوزيع في الضرب)

$= 12 + 60 = 72$

د 4 دقائق = 240 ثانية ؛ لأن: $4 \times 60 = 240$

هـ ساعة وثلث = 80 دقيقة ؛ لأن: $60 + 20 = 80$

و 21 يومًا = 3 أسابيع.

0	7	14	21

الأسبوع الثالث -7 ، الأسبوع الثاني -7 ، الأسبوع الأول -7

انتبه

- نصف الساعة = 30 دقيقة.
- ربع الساعة = 15 دقيقة.
- ثلث الساعة = 20 دقيقة.

مثال 3 أكمل ما يلي:

أ 3 أسابيع ، 5 أيام = ... يومًا.   ب 4 ساعات ، 35 دقيقة = ... دقيقة.

ج 3 دقائق ، 20 ثانية = ... ثانية.

الحل:

أ 3 أسابيع = 21 يومًا ؛ لأن: $3 \times 7 = 21$

وبالتالي فإن: 3 أسابيع ، 5 أيام = 26 يومًا ؛ لأن: $21 + 5 = 26$

ب 4 ساعات = 240 دقيقة ؛ لأن: $4 \times 60 = 240$

وبالتالي فإن: 4 ساعات ، 35 دقيقة = 275 دقيقة ؛ لأن: $240 + 35 = 275$

ج 3 دقائق = 180 ثانية ؛ لأن: $3 \times 60 = 180$

وبالتالي فإن: 3 دقائق ، 20 ثانية = 200 ثانية ؛ لأن: $180 + 20 = 200$



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (4)

تمرين 4

مجاب عنها

1 اكتب الوقت الذي تشير إليه عقارب الساعة:

أ ......:......

ب ......:......

ج ......:......

د ......:......

هـ ......:......

و ......:......

ز ......:......

ح ......:......

ط ......:......

2 أكمل:

أ 5 أسابيع = ... يومًا.

ب 5 دقائق = ... ثانية.

ج يومان = ... ساعة.

د 7 دقائق = ... ثانية.

هـ 3 ساعات = ... دقيقة.

و 8 ساعات = ... دقيقة.

ز 8 أسابيع = ... يومًا.

ح 6 أيام = ... ساعة.

ط 96 ساعة = ... أيام.

ي 28 يومًا = ... أسابيع.

ك 120 دقيقة = ... ساعة.

ل 180 ثانية = ... دقائق.

3 أكمل:

أ 4 أسـابيع ، يومان = ... يومًا.

ب 4 دقائق ، 20 ثانية = ... ثانية.

ج 6 دقائق ، 15 ثانية = ... ثانية.

د 5 ساعات ، 10 دقائق = ... دقائق.

هـ يوم ، 6 ساعات = ... ساعة.

و يومان ، 12 ساعة= .... ساعة.

ز 3 أيام ، 10 ساعات = ... ساعة.

ح 10 ساعات ، 30 دقيقة = ... دقيقة.

ط أسـبوعـان ، يـوم = ... يومًا.

ي 4 أيام ، 20 ساعة = ... ساعة.

4 قارن باستخدام الرمز المناسب (<) أو (>) أو (=):

أ 10 أيام ☐ أسبوعين.

ب 80 ساعة ☐ 3 أيام.

ج 100 دقيقة ☐ ساعتين.

د 84 ثانية ☐ دقيقتين.

هـ يوم ، ساعتان ☐ 26 ساعة.

و 7 ساعات ، 3 دقائق ☐ 425 دقيقة.

5 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ يومان = 48 ساعة. ( )

ب الثانية = 60 دقيقة. ( )

ج ساعتان > 150 دقيقة. ( )

د 7 أسابيع ، 3 أيام = 52 يومًا. ( )

هـ ساعة وربع الساعة = 75 دقيقة. ( )

و 3 أيام ، 8 ساعات = 188 ساعة. ( )

6 اقرأ ، ثم أجب:

أ قضى عُمَر 12 دقيقة في تناول الغداء. كم ثانية قضاها عُمَر في تناول الغداء؟

....

ب استغرقت حصة الرياضيات 60 دقيقة. كم ساعة استغرقتها الحصة؟

....

ج شرحت مريم المسألة في 7 دقائق و30 ثانية. كم يساوي هذا الوقت بالثواني؟

....

د زارت ندى المكتبة لمدة 4 ساعات و45 دقيقة. كم تساوي المدة بالدقائق؟

....

هـ ذهبت الأسرة في رحلة إلى مدينة شرم الشيخ لمدة 4 أيام و17 ساعة. كم تساوي المدة بالساعات؟

....

و تأخذ عاملات النمل 240 غفوة في اليوم. تستمر كل غفوة دقيقة واحدة.

ما عدد الساعات التي يستغرقها النمل في الغفوات؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) يوم ، و 5 ساعات = ... ساعة. (الغربية 2024)

أ 29 ب 35 ج 65 د 15

(2) 5 دقائق ، و 10 ثوانٍ = ... ثوانٍ. (الشرقية 2024)

أ 15 ب 50 ج 310 د 130

(3) 5 ساعات = ... دقيقة. (القاهرة 2024)

أ 150 ب 200 ج 250 د 300

(4) أسبوعان ، ويومان = ... يومًا. (بورسعيد 2024)

أ 9 ب 16 ج 48 د 72

(5) ساعة ، وربع الساعة = ... دقيقة. (السويس 2023)

أ 75 ب 60 ج 90 د 120

(6) ساعتان ، و 20 دقيقة ☐ 140 دقيقة. (القاهرة 2023)

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

(7) 14 يومًا ، و 4 أسابيع= .... أسابيع. (القاهرة 2023)

أ 3 ب 4 ج 5 د 6

(8) يقضي عادل 6 ساعات في المدرسة. إذا أردنا حساب اليوم الدراسي لعادل بالدقائق ، فإننا .... (سوهاج 2024)

أ نجمع 6 مع 60 ب نجمع 6 مع 24 ج نضرب 6 في 60 د نضرب 6 في 24

2 أكمل ما يلي:

أ اليوم = ... ساعة. (الجيزة 2024) ب 10 ساعات = ... دقيقة. (المنيا 2023)

ج 5 أسابيع = ... يومًا. (الإسماعيلية 2023) د 10 أيام = ... ساعة. (كفر الشيخ 2023)

هـ 180 دقيقة = ... ساعات. (القاهرة 2024)

و ينام طارق 8 ساعات يوميًا ، فإن المدة بالدقائق = ... (الغربية 2024)

ز 3 ساعات و 30 دقيقة = ... دقيقة. (المنيا 2024)

ح 3 دقائق و 15 ثانية = ... ثانية. (كفر الشيخ 2023)

ط 3 أيام و 15 ساعة = ... ساعة. (الشرقية 2024)

ي أسبوعان و 3 أيام = ... يومًا. (المنيا 2023)

الوقت المنقضي

مفردات التعلم:
- وقت منقضٍ.
- خط أعداد.

أهداف الدرس:
- يشرح التلميذ معنى الوقت المنقضي.
- يَحُلُّ التلميذ مسائل الوقت المنقضي.
- يشرح التلميذ الاستراتيجيات التي يستخدمها لِحَلِّ مسائل الوقت المنقضي.

جمع الوقت:



- ذاكرت ريم مادة الرياضيات لمدة ساعة و30 دقيقة ، وذاكرت مادة اللغة العربية لمدة 55 دقيقة.

ما المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة؟



لإيجاد المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة يمكننا استخدام إحدى الاستراتيجيات التالية:

1 استراتيجية خط الأعداد:

- نبدأ بالمدة التي ذاكرت فيها ريم مادة الرياضيات وهي ساعة و 30 دقيقة (1:30) ، ثم نضيف إليها المدة التي ذاكرت فيها مادة اللغة العربية (55 دقيقة = 30 دقيقة + 25 دقيقة).

30 دقيقة +   25 دقيقة +

1:30   2:00   2:25

المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة هي ساعتان و25 دقيقة.



◄ يمكن كتابة الوقت باستخدام النقطتين (:) حتى لو كُنَّا نمثِّل المدة الزمنية وليس الوقت.

طريقة أخرى:

- لإيجاد المدة التي قضتها ريم في المذاكرة نبدأ بالوقت الذي ذاكرت فيه مادة الرياضيات ، ونضيف إليه ساعة ، ثم نطرح منه 5 دقائق ؛ حيث المدة التي ذاكرت فيها ريم مادة اللغة العربية = 55 دقيقة = ساعة – 5 دقائق.



المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة هي ساعتان و25 دقيقة.

2 استراتيجية التحويل:

	ساعة		دقيقة
مدة مذاكرة مادة الرياضيات ←	1	:	30
مدة مذاكرة مادة اللغة العربية ←	0	:	55	+
مدة مذاكرة المادتين ←	1	:	85

لاحظ أن

85
− 60 ← ساعة
25 ← 25 دقيقة

85 دقيقة = ساعة و25 دقيقة

ولكن 85 دقيقة > 60 دقيقة ؛ لذا فإننا نُعيد كتابة 85 دقيقة في صورة ساعات ودقائق ، كالتالي:

ساعة و85 دقيقة = ساعة + ساعة و25 دقيقة = ساعتين و25 دقيقة

المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة هي ساعتان و25 دقيقة.

طريقة أخرى:

• نُحَوِّل الأوقات كلها إلى الوحدة الأصغر (الدقائق) ، ونجمعها ثم نُعيد التحويل مرة أخرى إلى ساعات ودقائق.

المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة:

= ساعة و30 دقيقة + 55 دقيقة

= 90 دقيقة + 55 دقيقة

= 145 دقيقة = ساعتين و25 دقيقة.

المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة هي ساعتان و25 دقيقة.

لاحظ أن

145
− 60 ← ساعة
85
− 60 ← ساعة
25 ← 25 دقيقة

145 دقيقة = ساعتين و25 دقيقة.

مثال 1 أوجد الناتج:

أ 3 : 12 + 7 : 20 = ...

ب 3 : 25 + 45 دقيقة = ...

الحل:

أ

	ساعة		دقيقة
	3	:	12
+	7	:	20
	10	:	32

ب

	ساعة		دقيقة
	3	:	25
+	0	:	45
	~~3~~	:	~~70~~
	4	:	10

70 دقيقة = 60 دقيقة + 10 دقائق

= 1 ساعة + 10 دقائق.

طرح الوقت:

تعلَّم

- بدأت نور في إعداد الطعام الساعة 2:15 مساءً ، وانتهت الساعة 3:07 مساءً.

ما المدة التي استغرقتها نور في إعداد الطعام؟

لإيجاد المدة التي استغرقتها نور في إعداد الطعام يمكننا استخدام إحدى الاستراتيجيات التالية:

1 استراتيجية خط الأعداد:

- نبدأ بالوقت الذي بدأت فيه نور إعداد الطعام ، ثم نُضيف إليه دقائق أو ساعات حتى نصل إلى الوقت الذي انتهت فيه من إعداد الطعام.

+ 15 دقيقة   + 30 دقيقة   + 7 دقائق

2:15 (وقت البداية)   2:30   3:00   3:07 (وقت النهاية)

المدة التي استغرقتها نور في إعداد الطعام = 15 دقيقة + 30 دقيقة + 7 دقائق = 52 دقيقة.

2 استراتيجية التحويل:

	ساعة		دقيقة
	2		60 + 7 = 67
نهاية الوقت	~~3~~	:	~~07~~
بداية الوقت	2	:	15 −
الوقت المنقضي			52 دقيقة

لاحظ أن

◄ لا يمكن طرح 15 دقيقة من 7 دقائق ؛ لذلك نقوم بإعادة تسمية 3 ساعات إلى ساعتين و60 دقيقة.

المدة التي استغرقتها نور في إعداد الطعام = 52 دقيقة.

مثال 2 أوجد الناتج:

أ 5:43 − 1:25 = ...

ب 9:30 − 50 دقيقة = ...

الحل:

أ

ساعة		دقيقة
5	:	43
1 −	:	25
4	:	18

ب

ساعة		دقيقة
8	+60	90
~~9~~	:	~~30~~
0 −	:	50
8	:	40



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (5)

تمرين 5

مجاب عنها

1 حُلّ المسائل التالية: (وضّح خطوات حلّك)

أ 6:10 + 2:07 = ...

ب 4:13 + 1:18 = ...

ج 5:25 + 35 دقيقة = ...

د 2:45 + 6:17 = ...

هـ 3:45 + 25 دقيقة = ...

و 3:50 + 2:15 = ...

2 حُلّ المسائل التالية: (وضّح خطوات حلّك)

أ 3:12 − 3:08 = ...

ب 5:30 − 3:15 = ...

ج 6:30 − 1:55 = ...

د 8:00 − 16 دقيقة = ...

هـ 3:07 − 42 دقيقة = ...

و 5:07 − 2:13 = ...

3 أكمل ، كما بالمثال:

	بداية الوقت	نهاية الوقت	الوقت المنقضي
مثال	4 : 00 م	8 : 46 م	4 ساعات و46 دقيقة
أ	6 : 40 ص	8 : 51 ص	
ب	10 : 50 ص	11 : 40 ص	
ج	2 : 40 م	5 : 20 م	
د	1 : 20 م	4 : 44 م	
هـ	7 : 32 م	9 : 30 م	
و	8 : 56 ص	10 : 34 ص	

4 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 الوقت المنقضي من الساعة 3:20 صباحًا حتى الساعة 5:05 صباحًا هو ....

أ 1:35 ب 2:00 ج 1:45 د 2:05

2 ذاكر فادي مادة الرياضيات لمدة ساعة و10 دقائق ، فإذا انتهى من المذاكرة الساعة 7 مساءً ، فإنه يكون قد بدأ المذاكرة الساعة .... مساءً.

أ 6:50 ب 5:50 ج 5:10 د 6:40

3 في إحدى مباريات كرة القدم ، بدأ الشوط الأول الساعة 8:45 مساءً ، وانتهى الساعة 9:33 مساءً ، فإنه يكون قد استغرق .... دقيقة.

أ 42 ب 45 ج 48 د 53

4 قام أحد العَدَّائين بالجري لمدة ساعتين ، 45 دقيقة ، فإذا بدأ الجري الساعة 9:10 صباحًا ، فإنه ينتهي منه الساعة .... صباحًا.

أ 11:45　　ب 10:55　　ج 12:00　　د 11:55

5 اقرأ ، ثم أجب: (وضِّح خطوات حلّك)



أ تعمل نملة من الساعة 8:06 صباحًا إلى الساعة 11:32 صباحًا ،
ما المدة التي تعمل فيها النملة؟



....

ب تحرك القطار من المحطة الساعة 5:20 مساءً ، ووصل إلى المحطة التالية بعد 30 دقيقة. متى وصل القطار إلى المحطة التالية؟



....

ج قرأت مريم لمدة 48 دقيقة في الصباح ، ثم تابعت القراءة في المساء لمدة ساعة و30 دقيقة. ما المدة التي استغرقتها مريم في القراءة خلال اليوم؟



....

د بدأت حفلة عيد الميلاد الساعة 6:12 مساءً ، وانتهت الساعة 9:05 مساءً.
ما مدة الحفلة؟



....

هـ استمرت أمل في المذاكرة لمدة ساعة و 16 دقيقة ، فإذا انتهت من المذاكرة الساعة 7:30 مساءً ، فمتى بدأت؟



....

و إذا كانت مدة تدريب السباحة ساعة و30 دقيقة ، ومرَّ من الوقت 45 دقيقة ،
فما الوقت المتبقي؟



....

ز لدى جَنَى ومها 5 ساعات لمشاهدة ثلاثة أفلام ، مدة الفيلم الأول ساعة و 22 دقيقة ، والفيلم الثاني ساعتان و 12 دقيقة ، والفيلم الثالث ساعة و 57 دقيقة.

1 هل لدى البنتين الوقت الكافي لمشاهدة الأفلام الثلاثة؟





2 قررت البنتان مشاهدة أقصر فيلمين فقط. إذا بدأت البنتان المشاهدة في الساعة 5:30 مساءً ، فمتى سينتهي الفيلمان؟

....



أسئلة من امتحانات الإدارات
مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① 8:25 − 45 دقيقة = ... (القاهرة 2023)

أ 8　　ب 8:20　　ج 7:40　　د 8:70

② 3:12 + 2:27 = ... (الفيوم 2024)

أ 5:00　　ب 5:39　　ج 6:00　　د 6:30

③ تستغرق حنان ساعة ونصف الساعة لعمل وجبة الغداء ، فإذا بدأت الساعة 3:10 م ،

فإنها ستنتهي الساعة .... (القاهرة 2023)

أ 4:30 ص　　ب 4:40 م　　ج 3:50 م　　د 4:55 م

④ الوقت المنقضي من الساعة 3:20 صباحًا حتى الساعة 6:05 صباحًا هو .... (البحيرة 2024)

أ 1:35　　ب 2:05　　ج 1:45　　د 2:45

2 أكمل ما يلي:

أ 2:53 + 6:12 = ... (كفر الشيخ 2024)

ب 3:25 + 45 دقيقة = ... (القاهرة 2024)

ج عملت نملة من الساعة 7:05 صباحًا حتى الساعة 8:25 صباحًا ،

فإن مدة عمل النملة = ... (المنيا 2024)

3 اقرأ، ثم أجب:

أ استخدمت عائلة أميرة جهاز الكمبيوتر الخاص بهم لمدة 2 ساعة يوم السبت ، و 4 ساعات يوم الأحد ، و 3 ساعات يوم الاثنين. ما مجموع الدقائق التي استخدموا فيها جهاز الكمبيوتر؟ (الشرقية 2024)

....

ب وصل أحمد إلى المدرسة في تمام الساعة 8:00 صباحًا ، وغادر في تمام الساعة 12:30 ظهرًا.

ما المدة التي قضاها أحمد بالمدرسة؟ (أسيوط 2024)

....

ج إذا بدأت حفلة عيد الميلاد الساعة 6:20 مساءً ، وانتهت الساعة 8:50 مساءً ،

فما المدة التي استغرقتها الحفلة؟ (القاهرة 2023)

....

د تقرأ نُهى في المساء لمدة 45 دقيقة يوميًا ، فإذا بدأت في أحد الأيام الساعة 6:45 مساءً ،

فمتى ستنتهي من القراءة؟ (القليوبية 2023)

....

المفهوم الثاني

الدرس (6)

تطبيقات القياس 1

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ الجمع والطرح لحل مسائل القياس.
- يَحُلُّ التلميذ المسائل الكلامية التي تتعلق بالقياس.
- يُطَبِّق التلميذ مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات لحل المسائل الكلامية.

مفردات التعلم:

- الجمع.
- الطرح.

مثال 1

إناء سعته 5 لترات ، و150 ملل ، سُكب بداخله 2,000 ملل من العصير.

ما الكمية التي يجب إضافتها ليمتلئ الإناء بالكامل؟

الحل:

- يجب تحويل وحدات القياس إلى نفس الوحدة.
- 5 لترات ، و150 ملل = 5,150 ملل
- الكمية التي يجب إضافتها = 3,150 ملل ؛ لأن: 3,150 = 2,000 – 5,150

تذكر

اللتر = 1,000 ملل

مثال 2

سارت نملة من المستعمرة (أ) لمسافة كيلومترين في يوم واحد ، وسارت نملة أخرى من المستعمرة (ب) لمسافة 3,000 متر في يوم واحد.

أي النملتين سارت لمسافة أطول؟ وما مجموع المسافتين بالكيلومتر؟

الحل:

- كيلومتران = 2,000 م
- النملة التي من المستعمرة (ب) سارت لمسافة أطول ؛ لأن: 3,000 > 2,000
- مجموع المسافتين = 5,000 م = 5 كم ؛ لأن: 5,000 = 3,000 + 2,000

تذكر

الكيلومتر = 1,000 م

مثال 3

اشترت ريهام طماطم كتلتها 3 كيلوجرامات و 750 جرامًا ، واشترت خيارًا كتلته أقل من كتلة الطماطم بمقدار 1,175 جرامًا. ما كتلة الطماطم والخيار معًا؟

الحل:

- كتلة الطماطم = 3 كيلوجرامات و 750 جرامًا = 3,750 جم
- كتلة الخيار = 2,575 جم ؛ لأن: 2,575 = 1,175 – 3,750
- كتلة الطماطم والخيار معًا = 6,325 جم ؛ لأن: 6,325 = 2,575 + 3,750

تذكر

الكيلوجرام = 1,000 جم



تدريبات سلاح التلميذ



على الدرس (6)

تمرين 6

مجاب عنها

اقرأ ، ثم أجب:

أولًا: مسائل على الطول:

أ شريطان من الخيط ، الأول طوله 45 سنتيمترًا ، والثاني طوله 350 ملليمترًا.
أي الشريطين أقصر؟ وما مجموع طوليهما بالسنتيمتر؟

....

ب جرى أحمد مسافة 2 كم و 175 م في اليوم الأول ، ثم جرى مسافة 2 كم و 200 م في اليوم التالي.
ما إجمالي المسافة التي جراها أحمد؟

....

ج إذا كان طول ياسمين 1م و 65 سم ، وطول مروان 180 سم ، فأيهما أطول؟ وما الفرق بين طوليهما؟

....

ثانيًا: مسائل على الكتلة:

أ في المستعمرة يجمع النمل 950 جرامًا من الطعام ، فإذا استهلك النمل 25 جرامًا في اليوم الأول و 37 جرامًا في اليوم الثاني ، فكم جرامًا يتبقى من الطعام؟

....

ب اشترت زينة 8 كيلوجرامات من السكر و 10 كيلوجرامات من الدقيق و 500 جرام من الكاكاو ، و 225 جرامًا من المكسرات و 275 جرامًا من جوز الهند. ما مجموع كتلة ما اشترته زينة بالكيلوجرام؟

....

ج كتلة كلب داليا 15 كيلوجرامًا ، عندما أخذته إلى الطبيب البيطري علمت أن كتلته زادت بمقدار 2,000 جرام.
كم جرامًا يحتاجه كلب داليا لتصبح كتلته 20 كيلوجرامًا؟

....

ثالثًا: مسائل على السعة:

أ إناء سعته 100 لتر ، سُكب بداخله 30,000 ملليلتر من العسل.
كم لترًا من العسل يجب إضافته ليمتلئ الإناء بالكامل؟

....

ب زجاجتان من العصير ، الأولى بها 1 لتر و 200 ملل ، والثانية بها 2 لتر و 195 ملل
ما مقدار العصير في الزجاجتين؟

....

ج اشترى أستاذ عماد أربع زجاجات من المياه الغازية ، سعة كل زجاجة 2 لتر. لنزهة الصف الرابع الابتدائي. إذا تَبَقَّى مقدار لترين و 829 ملليلترًا من المياه الغازية في نهاية الحفل ، فكم ملليلترًا من المياه الغازية شربها التلاميذ؟

....

رابعًا: مسائل على الوقت:

أ قضت ياسمين 42 يومًا من الإجازة الصيفية في الإسكندرية ، بينما قضت دعاء 9 أسابيع.
مَن التي قضت مدة أطول؟ وما فرق المدة بينهما؟

....

ب لعبت هاجر في الحديقة لمدة ساعة و 8 دقائق ، ثم لعبت بألعاب الفيديو لمدة 15 دقيقة.
ما إجمالي المدة التي لعبتها هاجر؟

....

ج تأخذ النملة العاملة غفوات قصيرة لتجديد طاقتها تصل إلى 250 دقيقة في اليوم. ويمكن أن تنام ملكة النمل حتى 9 ساعات في اليوم ، أيُّ نملة تنام لفترة أطول ، وكم يبلغ الفرق بينهما؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

اقرأ ، ثم أجب:

أ طريق طوله 675 كيلومترًا. قطع منه القطار 239 كيلومترًا ،
فما المسافة المتبقية من الطريق؟ (الشرقية 2024)

....

ب اشترت ناهد عبوة من الحليب سعتها 2 لتر ، وشربت منه 800 ملل
فكم يكون عدد المليلترات المتبقية من الحليب؟ (سوهاج 2023)

....

ج يجمع النمل 950 جرامًا من الطعام. إذا كان النمل يستهلك 125 جرامًا من الطعام ،
فكم جرامًا من الطعام يتبقى؟ (البحيرة 2024)

....

د اشترت هدى 3 أمتار من القماش ، فإذا استخدمت 230 سم في صناعة فستان ،
فما عدد السنتيمترات المتبقية من القماش لدى هدى؟ (كفر الشيخ 2023)

....

هـ تقيس رانيا طول صَفَّي النمل ، فإذا كان طول صف النمل في المستعمرة الأولى 30 سنتيمترًا ، والطول في المستعمرة الثانية 500 مليمتر. كم يبلغ طول الصَّفين معًا بالسنتيمتر؟ (البحيرة 2024)

....

المفهوم الثاني

الدرس (7)

تطبيقات القياس 2

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ الضرب والقسمة لِحَلِّ مسائل القياس.
- يَحُلُّ التلميذ المسائل الكلامية التي تتعلق بالقياس.
- يُطَبِّق التلميذ مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات لِحَلِّ المسائل الكلامية.

مفردات التعلم:

- الضرب.
- القسمة.

مثال 1

مع هاني خيط طوله 20 مترًا ، يريد تقسيمه إلى 5 أجزاء متساوية في الطول.

ما طول كل جزء بالمتر؟ وما طول كل جزء بالسنتيمتر؟

تذكر

1 م = 100 سم

الحل:

- 4 = 5 ÷ 20 ، وبالتالي فإن: طول كل جزء = 4 م = 400 سم

مثال 2

تمارس أماني رياضة السباحة ، وتقضي نصف ساعة كل يوم في السباحة.

ما مجموع الدقائق التي تقضيها في السباحة في 7 أيام؟

تذكر

الساعة = 60 دقيقة

الحل:

- نصف الساعة = 30 دقيقة.
- عدد الدقائق التي تقضيها أماني في السباحة يوميًا = 30 دقيقة.
- 30 × 7 = 210

وبالتالي فإن: عدد الدقائق التي تقضيها أماني في السباحة لمدة 7 أيام = 210 دقائق.

مثال 3

يمارس إيهاب رياضة رفع الأثقال. تبلغ كتلة إيهاب 55 كيلوجرامًا ، ويريد إيهاب أن تزيد كتلته بمقدار 500 جرام في الأسبوع ، فإذا استمر ذلك لمدة 9 أسابيع ، فماذا ستكون كتلته في النهاية؟

تذكر

1 كجم = 1,000 جم

الحل:

- كتلة إيهاب بالجرامات = 55,000 جرام.
- 500 × 9 = 4,500

وبالتالي فإن: مقدار الزيادة في كتلة إيهاب بعد 9 أسابيع = 4,500 جرام.

- 55,000 + 4,500 = 59,500

وبالتالي فإن: كتلة إيهاب في النهاية = 59 كجم و 500 جم



تدريبات سلاح التلميذ



على الدرس (7)

تمرين 7

مجاب عنها

اقرأ ، ثم أجب:

أولًا: مسائل على الطول:

أ أحمد لديه قطعة من الخشب طولها 12 مترًا ، يريد تقطيعها إلى 3 أطوال متساوية.
كم يجب أن يكون طول كل قطعة بالمتر؟ ما طول كل قطعة بالسنتيمتر؟

....

ب يمكن أن تمشي النملة حتى 5 كم في اليوم ، إذا استمرت النملة في السير لمدة 20 يومًا ،
فما المسافة التي ستسيرها بالأمتار؟

....

ج سقطت نملة في بئر عمقها 20 مترًا ، فإذا كانت النملة تتسلق في الصباح 4 أمتار ، ولكن في كل ليلة تنزلق إلى الأسفل مترين ، فكم يومًا تستغرقه النملة للخروج من البئر؟

....

ثانيًا: مسائل على الكتلة:

أ قِطٌّ كتلته 5 كيلوجرامات ، وتزداد كتلته 500 جرام كل أسبوع.
ما كتلة القط بعد ستة أسابيع بالجرامات؟ وما كتلته بالكيلوجرامات؟

....

ب كمية من البرتقال كتلتها 18 كيلوجرامًا ، يُرَاد وضعها في أكياس متساوية ، كل كيس يحمل 2,000 جرام.
كم كيسًا يلزم لذلك؟

....

ج كانت مريم في نزهة مع عائلتها وقامت بِعَدّ 10 نملات تسير معًا. إذا كانت كتلة كل نملة جرامًا واحدًا وتحمل كل نملة كتلة تبلغ 50 ضعفًا من كتلة جسمها ، ما إجمالي الكتلة التي حملها جميع النمل؟

....

ثالثًا: مسائل على السعة:

أ زجاجة سعتها 20,000 ملل ، يُراد تفريغها بالتساوي على 5 زجاجات صغيرة.
ما سعة كل زجاجة باللترات؟

....



ب يمارس أيمن رياضة الجري. يحتاج أيمن أثناء التدريب إلى شرب 500 ملليلتر من الماء 4 مرات في اليوم الواحد. كم لترًا من الماء سيشربه خلال أسبوع واحد؟

....

ج يريد أحمد تفريغ خزان من الماء سعته 30 لترًا بالتساوي في قارورات مياه سعة كل منها 5,000 ملل ما عدد القارورات اللازمة لذلك؟

....

رابعًا: مسائل على الوقت:

أ تقضي مريم في مذاكرة مادة الرياضيات كل يوم 45 دقيقة.
ما مجموع الدقائق التي تذاكرها مريم خلال 5 أيام في مادة الرياضيات؟

....

ب يقضي حمزة كل أسبوع 40 ساعة في العمل. ما عدد الساعات التي يقضيها حمزة في اليوم الواحد؟
(عدد أيام العمل خلال الأسبوع 5 أيام)

....

ج تذاكر سميرة لاختبار مادة الرياضيات القادم ، فإذا كانت سميرة تذاكر لمدة 30 دقيقة في اليوم ،
فما عدد الساعات التي ستقضيها في المذاكرة في 8 أيام؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

اقرأ ، ثم أجب:

أ تسير سارة 2,000 متر كل يوم لمدة 9 أيام. ما إجمالي ما سارته بالكيلومتر؟ (القاهرة 2024)

....

ب بطل في رفع الأثقال يتدرب يوميًا برفع 200 كجم من الأثقال ، فما مجموع ما يرفعه بعد أسبوع؟
(بورسعيد 2023)

....

ج شريط من القماش طوله 40 مترًا تم تقسيمه إلى 5 قطع متساوية في الطول ، فما طول كل قطعة بالمتر؟
(المنيا 2024)

....

د تطير نحلة 6,000 متر يوميًا. احسب عدد الكيلومترات التي تطيرها خلال 5 أيام. (كفر الشيخ 2023)

....



تقييم سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة الثالثة

مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) 3 أسابيع = ... يومًا. (الجيزة 2024)

أ 10 ب 21 ج 14 د 7

2) ساعتان ونصف الساعة = ... دقيقة. (الشرقية 2024)

أ 60 ب 15 ج 510 د 150

3) من وحدات قياس الوقت .... (أسيوط 2024)

أ اللتر ب اليوم ج الكيلومتر د الجرام

4) 10 أيام = ... ساعة. (الغربية 2024)

أ 240 ب 70 ج 27 د 600

5) أسبوع ، ويومان = ... أيام. (القاهرة 2023)

أ 7 ب 9 ج 14 د 16

6) بدأت سحر المذاكرة الساعة 10 : 5 مساءً وانتهت الساعة 40 : 5 مساءً ، فإن المدة التي قضتها سحر في المذاكرة = ... دقيقة. (الجيزة 2024)

أ 10 ب 40 ج 5 د 30

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

7) الساعة = ... دقيقة. (القاهرة 2023)

8) 4 أيام = ... ساعة.

9) يومان ، وساعتان = ... ساعة. (أسيوط 2024)

10) .... ساعات = 180 دقيقة. (القاهرة 2024)

11) 5 دقائق + 37 ثانية = ... ثانية. (القاهرة 2023)

12) عملت نملة من الساعة 8:05 صباحًا حتى الساعة 10:25 صباحًا ، فإن مدة عمل النملة = ... (أسيوط 2024)

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

13) استخدمت مروة 1 كيلوجرام من الدقيق و 500 جرام من السكر و 90 جرامًا من السمن لعمل كيكة.

ما مجموع الجرامات المستخدمة لعمل الكيكة؟ (كفر الشيخ 2024)

....

14) ذاكر عُمَر ساعتين و 40 دقيقة ، وذاكرت أخته مريم ساعة و 50 دقيقة.

أوجد إجمالي عدد الساعات التي ذاكراها معًا. (كفر الشيخ 2022)

....



اختبار سلاح التلميذ

على الوحدة الثالثة

30

مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** 7 درجات

(1) 225 سم = ... متر + 25 سم (أسيوط 2024)

أ 52 ب 5 ج 2 د 10

(2) 9 لترات ، و 575 ملل = ... ملل (القاهرة 2024)

أ 9,575 ب 5,759 ج 584 د 575

(3) 53 كجم = ... جم (بني سويف 2023)

أ 53,000 ب 2,030 ج 20,030 د 5,000

(4) 2 ساعة و 30 دقيقة = ... دقيقة. (القاهرة 2024)

أ 32 ب 50 ج 150 د 120

(5) 40,000 م = ... كم (القاهرة 2024)

أ 4 ب 4,000 ج 400 د 40

(6) يوم ، و 6 ساعات = ... ساعة. (قنا 2024)

أ 30 ب 65 ج 15 د 35

(7) 7 لترات ، 150 ملليلترًا − 780 ملليلترًا = ... ملليلترًا. (الفيوم 2024)

أ 5,370 ب 6,000 ج 370 د 6,370

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** 8 درجات

(8) 15 ديسم = ... سم (القليوبية 2023)

(9) صندوق كتلتة 5 كجم و 700 جم ، فإن كتلته بالجرام = ... جم (دمياط 2024)

(10) إبريق به 10 لترات من الماء ، فإن حجم الماء فيه بالملليلترات = ... (القاهرة 2022)

(11) 120 دقيقة = ... ساعة. (أسيوط 2024)

(12) 3:10 + 42 دقيقة = ...

(13) 72 ساعة = ... أيام. (الشرقية 2023)

(14) .... ملل = 403 ملل + 6 لترات. (الشرقية 2024)

(15) 8 كجم و 5 جم = ... جرام. (الغربية 2024)

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: 7 درجات

(16) 8 أطنان ، و 9 كجم = ... كجم (القليوبية 2024)

أ 9,800 ب 8,900 ج 8,090 د 8,009

(17) 60 مم = ... سم (البحيرة 2024)

أ 6 ب 7 ج 60 د 70

(18) من وحدات قياس الكتلة .... (الفيوم 2024)

أ الكيلومتر ب اللتر ج الكيلوجرام د السنتيمتر

(19) .... سم + 1 متر = 140 سم (الغربية 2024)

أ 140 ب 40 ج 400 د 4

(20) 15 يومًا = ... ساعة. (الشرقية 2024)

أ 24 ب 240 ج 360 د 600

(21) 7 أيام ، و 3 أسابيع = ... أسابيع. (القاهرة 2024)

أ 4 ب 5 ج 6 د 7

(22) 19 لترًا ، و 90 ملليلترًا = ... ملليلترًا. (الجيزة 2024)

أ 1,990 ب 19,090 ج 93 د 9,019

السؤال الرابع أجب عما يلي: 8 درجات

(23) بدأ محمد المذاكرة الساعة 45 : 5 مساءً ، وانتهى منها الساعة 55 : 8 مساءً.
ما المدة التي استغرقها محمد في المذاكرة؟ (كفر الشيخ 2024)

....

(24) يحتاج صاحب مخبز 3 لترات حليب لعمل كيكة ، فإذا كان لديه 1,458 ملليلترًا ،
فكم ملليلترًا إضافيًا يحتاجه ليكمل عمل الكيكة؟ (المنيا 2024)

....

(25) تسير نملة 4 كيلومترات في اليوم الواحد ، إذا استمرت النملة في السير لمدة 5 أيام ،
فما المسافة التي تسيرها بالأمتار؟ (البحيرة 2023)

....

(26) رَتِّب تصاعديًا: (القليوبية 2024)

8,000 ملليلتر ، 9 لترات ، 4,200 ملليلتر ، 10 لترات

.... ، .... ، .... ، ....

الوحدة الرابعة

المساحة و المحيط



مفهوم الوحدة: استكشاف المساحة والمحيط.

الدرس (1): إيجاد المحيط.

الدرس (2): إيجاد المساحة.

الدرس (3): أبعاد مجهولة.

الدرس (4): الأشكال الهندسية المُرَكَّبَة.

مفهوم الوحدة

الدرس (1)

إيجاد المحيط

أهداف الدرس:

- يُعَرِّف التلميذ المحيط.
- يستخدم التلميذ القوانين لحساب محيط المستطيلات.
- يشرح التلميذ كيفية حساب المحيط.

مفردات التعلم:

- طول.
- عرض.
- مجموع.
- محيط.

محيط المستطيل:



تعلَّم

المستطيل: هو شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متساويان في الطول ، وبه 4 زوايا قائمة.

- **يمكننا حساب محيط المستطيل باستخدام أحد القوانين التالية:**

محيط المستطيل = الطول + العرض + الطول + العرض

$P = L + W + L + W$

محيط المستطيل = (2 × الطول) + (2 × العرض)

$P = (2 \times L) + (2 \times W)$

محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2

$P = 2 \times (L + W)$

الطول (L)

العرض (W) العرض (W)

الطول (L)

حيث: Perimeter (P) ← تشير إلى المحيط.

Length (L) ← تشير إلى الطول.

Width (W) ← تشير إلى العرض.

فمثلاً: مستطيل طوله 6 سم ، وعرضه 3 سم. أوجد محيطه.

يمكننا إيجاد محيط المستطيل باستخدام طرق مختلفة ، كما يلي:

الطريقة 1

$P = L + W + L + W$

$= 6 + 3 + 6 + 3$

$= 18$

المحيط = 18 سم

الطريقة 2

$P = (2 \times L) + (2 \times W)$

$= (2 \times 6) + (2 \times 3)$

$= 12 + 6 = 18$

المحيط = 18 سم

الطريقة 3

$P = 2 \times (L + W)$

$= 2 \times (6 + 3)$

$= 2 \times 9 = 18$

المحيط = 18 سم

تحقق من فهمك



مستطيل طوله 5 سم ، وعرضه 2 سم. أوجد محيطه.

محيط المربع:

تعلَّم

المربع: هو شكل رباعي له نفس خواص المستطيل ، ولكن أضلاعه الأربعة متساوية في الطول ؛ لذلك فإن المربع حالة خاصة من المستطيل.

- **يمكننا حساب محيط المربع باستخدام أحد القوانين التالية:**

  - محيط المربع = طول الضلع + طول الضلع + طول الضلع + طول الضلع

    $P = S + S + S + S$

  - محيط المربع = طول الضلع × 4

    $P = 4 \times S$

S S S S

حيث: Perimeter (P) ⟵ تشير إلى المحيط. Side (S) ⟵ تشير إلى طول الضلع.

فمثلاً: مربع طول ضلعه 7 سم. أوجد محيطه.

يمكننا إيجاد محيط المربع باستخدام طرق مختلفة ، كما يلي:

الطريقة 1

$P = S + S + S + S$

$= 7 + 7 + 7 + 7 = 28$

محيط المربع = 28 سم

الطريقة 2

$P = 4 \times S$

$= 4 \times 7 = 28$

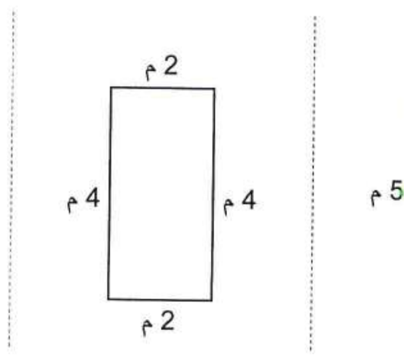
محيط المربع = 28 سم

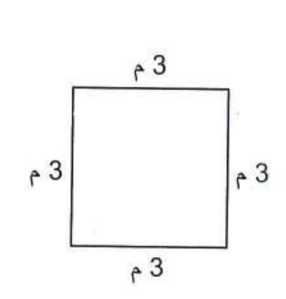
تطبيقات على المحيط:

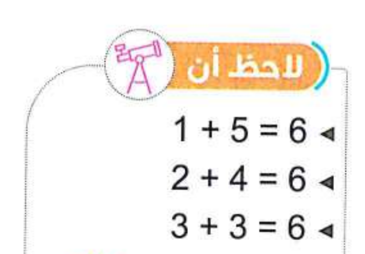
مثال أراد محمود تصميم منضدة محيطها 12 مترًا ، ما الطرق الممكنة لتصميم المنضدة؟

الحل: لتحديد الطرق الممكنة لتصميم المنضدة نتبع الخطوتين التاليتين:

1. نُحَدد نصف المحيط (الطول + العرض) ، نصف المحيط = 6 م ؛ لأن: $12 \div 2 = 6$
2. نُحَدد عددين مجموعهما 6 ، ويكون هذان العددان هما طول وعرض المنضدة.









تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (1)

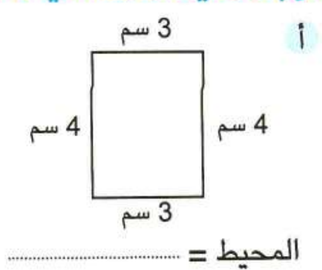
تمرين 1

مجاب عنها

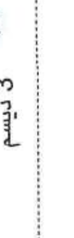


1 أوجد محيط المستطيلات التالية:

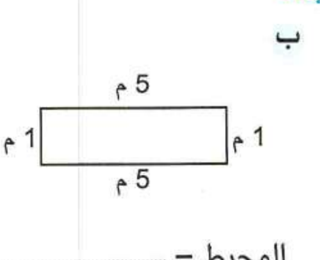
أ



المحيط = ...

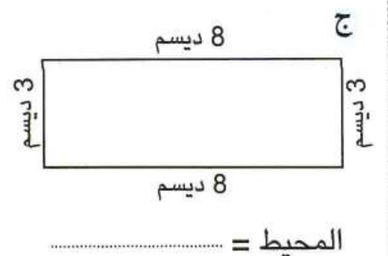


ب



المحيط = ...

ج

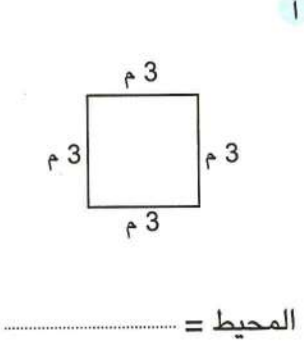


المحيط = ...



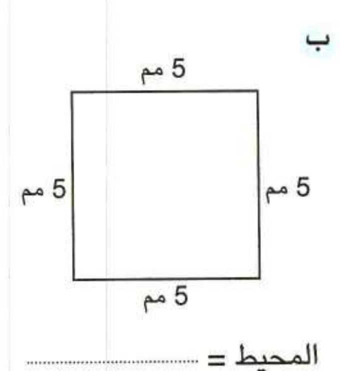
2 أوجد محيط المربعات التالية:

أ



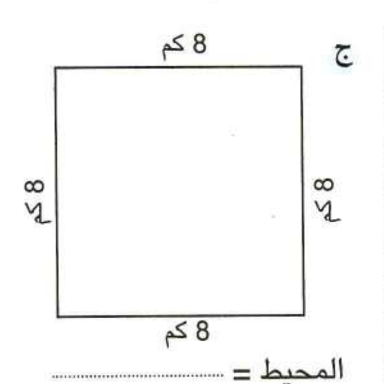
المحيط = ...

ب



المحيط = ...

ج

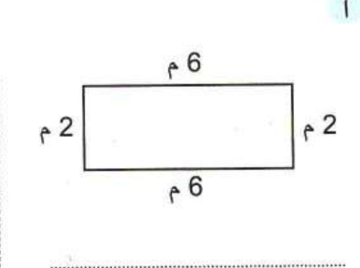


المحيط = ...



3 أوجد محيط كل ما يلي: (استخدم قانونين مختلفين لحل المسألة)

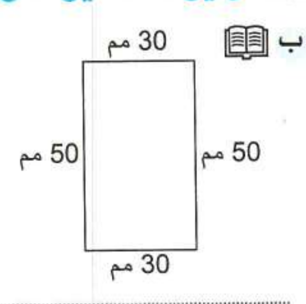
أ



....

....

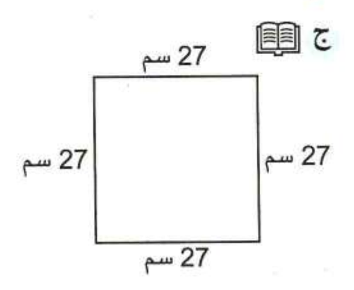
ب



....

....

ج



....

....

د

67 م

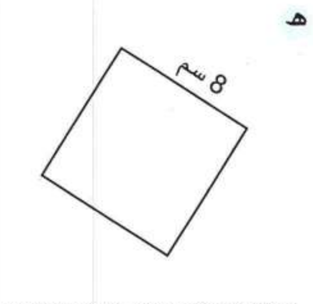
21 م   21 م

67 م

....

....

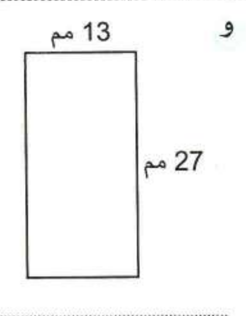
هـ



....

....

و



....

....

4 أكمل ما يلي:

أ محيط المستطيل (P) = (............ + ...) × 2

ب محيط المربع (P) = طول الضلع × ....

ج مربع طول ضلعه 5 سم ، فإن محيطه = ... سم

د مربع طول ضلعه 6 سم ، فإن محيطه = ... سم

هـ مستطيل طوله 7 سم ، وعرضه 3 سم ، فإن محيطه = ... سم

و مستطيل بُعداه 5 م ، 2 م ، فإن محيطه = ... م

ز حديقة على شكل مربع ، طول ضلعها 10 أمتار ، فإن محيطها = ... مترًا.

ح يرسم عُمَر صورة على شكل مستطيل ، طولها 8 سم ، وعرضها 6 سم ، فإن محيطها = ... سم

5 اقرأ المسائل التالية جيدًا ، ثم أجب: (وضّح خطوات حلك)

أ يبني عُمَر سورًا مستطيلاً حول حديقته ، يبلغ طوله 8 أمتار ، وعرضه 6 أمتار. ما طول السور؟

....

ب أرضية حجرة مستطيلة الشكل طولها 4 أمتار ، وعرضها 3 أمتار. ما محيطها؟

....

ج مفرش سرير مستطيل الشكل بُعداه 150 سم ، 200 سم. احسب محيطه.

....

د نافذة على شكل مربع طول ضلعها 2 متر. ما محيطها؟

....

هـ ترسم سارة خطًّا حول كعكة على شكل مربع ، يبلغ طول جانب واحد من الكعكة 30 سنتيمترًا.
ما طول الخط الذي ترسمه سارة حول الكعكة؟

....

و أيهما أكبر: محيط مربع طول ضلعه 6 سم ، أم محيط مستطيل طوله 5 سم ، وعرضه 4 سم؟

....

ز يريد فريق كرة القدم إحاطة جزء من الملعب بالحبال للعب كرة القدم . للحصول على مساحة كافية ، ويحتاجون إلى مساحة يبلغ طولها 105 أمتار وعرضها 68 مترًا.
ما طول الحبل الذي سيحتاجونه لهذا الجزء من الملعب؟

....

ح أرادت رشا عمل مفرش سفرة يبلغ محيطه 10 أمتار. ما الطرق التي يمكن بها تصميم المفرش؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات
مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. مستطيل طوله L وعرضه W فإن محيطه P يمكن حسابه من القانون .... (القاهرة 2024)

أ $P = L + W$ ب $P = L \times W$ ج $P = (L + W) \times 2$ د $P = 2 + L \times W$

2. محيط المربع = ... (الجيزة 2023)

أ $S \times 4$ ب $S + 4$ ج $S \times 3$ د $S \times S$

3. محيط المربع الذي طول ضلعه 5 سم = ... سم (الجيزة 2024)

أ 5×5 ب $5 + 4$ ج 5×4 د $5 \times 2 + 4$

4. محيط المربع الذي طول ضلعه 4 سم = ... سم (الإسكندرية 2024)

أ 16 ب 20 ج 8 د 10

5. مستطيل طوله 8 سم ، وعرضه 4 سم يكون محيطه .... سم (أسيوط 2023)

أ 32 ب 12 ج 16 د 24

6. مستطيل طوله 30 سم ، وعرضه 15 سم ، فإن محيطه يساوي .... سم (كفر الشيخ 2023)

أ 45 ب 90 ج 180 د 450

2 أكمل ما يلي:

أ محيط المربع = طول الضلع × .... (الجيزة 2023)

ب مربع طول ضلعه 6 سم ، فإن محيطه = ... سم (الشرقية 2024)

ج حديقة على شكل مربع طول ضلعها 2 متر ، فإن محيطها = ... أمتار. (بني سويف 2023)

3 أجب عما يلي:

أ احسب محيط المستطيل المقابل. (القليوبية 2024)

5 سم
3 سم

....

ب سجادة مستطيلة الشكل طولها 6 أمتار وعرضها 4 أمتار . أوجد محيطها. (الجيزة 2024)

....

ج قطعة أرض مربعة الشكل طول ضلعها 5 أمتار . أوجد محيطها. (الإسكندرية 2024)

....

د حديقة على شكل مستطيل طولها 7 أمتار ، وعرضها 4 أمتار . أوجد محيط الحديقة. (الشرقية 2024)

....

هـ أوجد محيط المستطيل الذي طوله 16 سم ، وعرضه 14 سم (القاهرة 2023)

....

و صنعت سارة إطارًا لصورة من الخشب على شكل مربع طول ضلعه 25 سم. احسب محيط الإطار.

(سوهاج 2024) ....

مفهوم الوحدة
الدرس (2)

إيجاد المساحة

أهداف الدرس:
- يُعَرِّف التلميذ المساحة.
- يستخدم التلميذ القوانين لحساب مساحة المستطيلات.
- يشرح التلميذ كيفية حساب المساحة.

مفردات التعلم:
- مساحة.
- طول.
- عرض.

مساحة المستطيل:



المساحة: هي عدد الوحدات المربعة الموجودة في الشكل.

- **يمكننا حساب مساحة المستطيل باستخدام إحدى الطريقتين التاليتين:**

الطريقة 1

يمكننا عدُّ الوحدات المربعة داخل الشكل لإيجاد مساحة المستطيل.

4	3	2	1
8	7	6	5
12	11	10	9

فمثلًا: مساحة المستطيل المقابل = 12 وحدة مربعة.

الطريقة 2

يمكننا إيجاد مساحة المستطيل باستخدام القانون التالي:

مساحة المستطيل = الطول × العرض

$$A = L \times W$$

الطول (L)، العرض (W)، العرض (W)، الطول (L)

حيث: Area (A) ← تشير إلى المساحة.
Length (L) ← تشير إلى الطول.
Width (W) ← تشير إلى العرض.

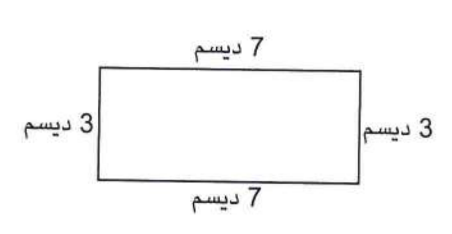
فمثلًا:

3 سم، 6 سم، 6 سم، 3 سم

$A = L \times W$

$= 6 \times 3 = 18$

مساحة المستطيل = 18 سم مربعًا.



$A = L \times W$

$= 7 \times 3 = 21$

مساحة المستطيل = 21 ديسم مربعًا.



- يُقاس المحيط بوحدات الطول ، مثل: المتر (م) ، السنتيمتر (سم) ، المليمتر (مم) ، ....
- تُقاس المساحة بالوحدات المربعة ، مثل:

المتر المربع ($م^2$) ، السنتيمتر المربع ($سم^2$) ، المليمتر المربع ($مم^2$) ، ....

مساحة المربع:

تعلَّم

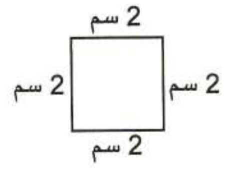
- يمكن عدُّ الوحدات المربعة داخل الشكل لإيجاد مساحة المربع ، أو باستخدام القانون التالي:

مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

$$A = S \times S$$

حيث: Area (A) ← تشير إلى المساحة. Side (S) ← تشير إلى طول الضلع.

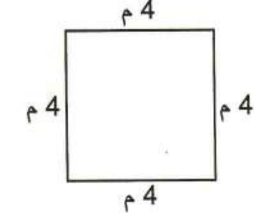
فمثلاً:



$A = S \times S$

$= 2 \times 2 = 4$

مساحة المربع = 4 سم مربعة.



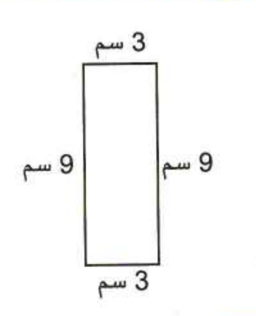
$A = S \times S$

$= 4 \times 4 = 16$

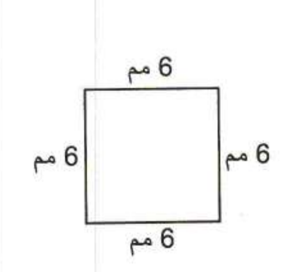
مساحة المربع = 16 مترًا مربعًا.

مثال 1 أوجد مساحة الأشكال التالية:

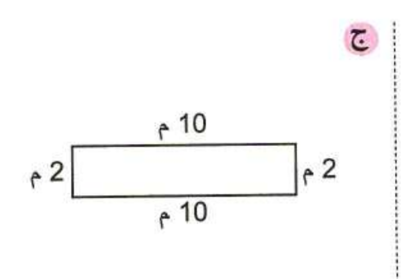
أ



ب



ج



الحل:

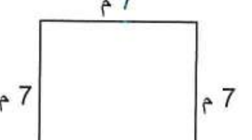
أ مساحة الشكل = 27 $سم^2$ ؛ لأن: $A = L \times W = 9 \times 3 = 27$

ب مساحة الشكل = 36 $مم^2$ ؛ لأن: $A = S \times S = 6 \times 6 = 36$

ج مساحة الشكل = 20 $م^2$ ؛ لأن: $A = L \times W = 10 \times 2 = 20$

مثال 2 أوجد محيط ومساحة الشكلين التاليين:

أ



ب

10 مم
5 مم
5 مم
10 مم

الحل:

أ محيط الشكل = 28 م ؛

لأن: $P = 4 \times S = 4 \times 7 = 28$

مساحة الشكل = 49 $م^2$ ؛

لأن: $A = S \times S = 7 \times 7 = 49$

ب محيط الشكل = 30 مم ؛

لأن: $P = 2 \times (L + W) = 2 \times (10 + 5) = 30$

مساحة الشكل = 50 $مم^2$ ؛

لأن: $A = L \times W = 10 \times 5 = 50$

لاحظ أن

◄ المحيط هو طول الخط الخارجي الذي يُحَدد الشكل ، بينما المساحة هي عدد الوحدات المربعة داخل الشكل.

تطبيقات على المساحة:

مثال 3 قطعة من القماش على شكل مستطيل مساحته 18 مترًا مربعًا.

ما محيط قطعة القماش؟ (ناقش بالرسم الحالات المختلفة)

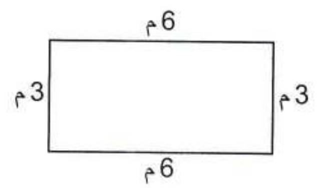
الحل:

نُوجِد عددين حاصل ضربهما 18 ، ويكون هذان العددان هما طول وعرض المستطيل ، ثم نحسب محيط المستطيل في كل حالة.

9 م
2 م
2 م
9 م

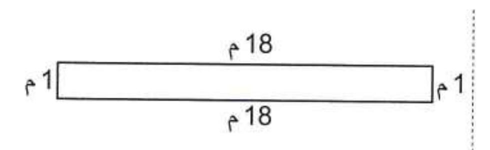
$P = 9 + 2 + 9 + 2 = 22$

المحيط = 22 م



$P = 6 + 3 + 6 + 3 = 18$

المحيط = 18 م



$P = 18 + 1 + 18 + 1 = 38$

المحيط = 38 م

تحقق من فهمك 

مستطيل طوله 8 سم ، وعرضه 3 سم. أوجد محيطه ومساحته.



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (2)

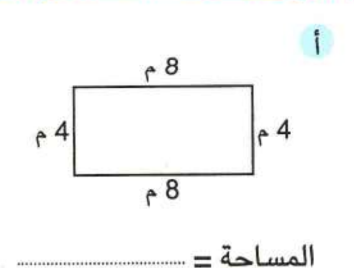
تمرين 2

مجاب عنها



1 أوجد مساحة المستطيلات التالية:

أ



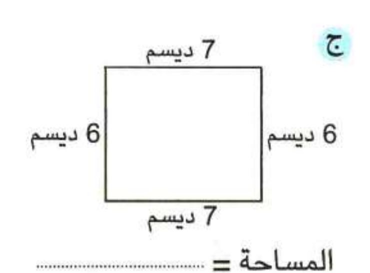
المساحة = ...

ب



المساحة = ...

ج

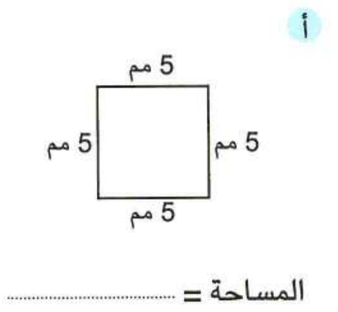


المساحة = ...



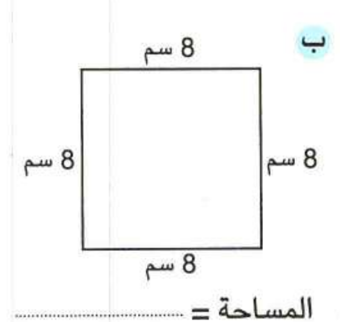
2 أوجد مساحة المربعات التالية:

أ



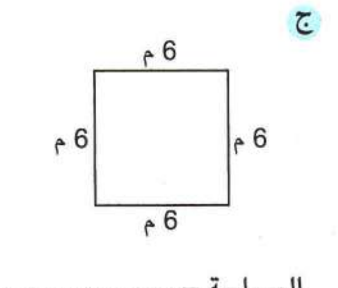
المساحة = ...

ب



المساحة = ...

ج

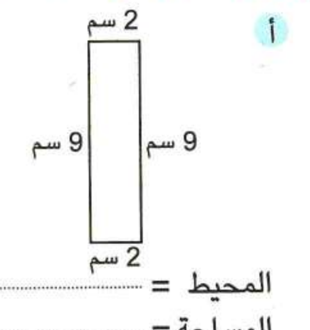


المساحة = ...



3 أوجد محيط ومساحة الأشكال التالية:

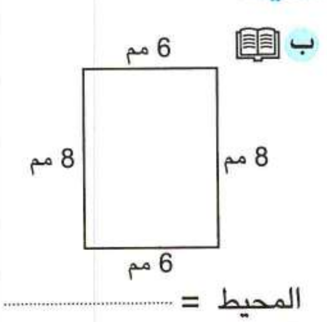
أ



المحيط = ...

المساحة = ...

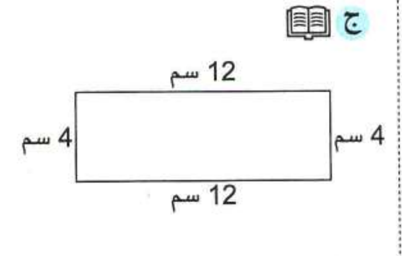
ب



المحيط = ...

المساحة = ...

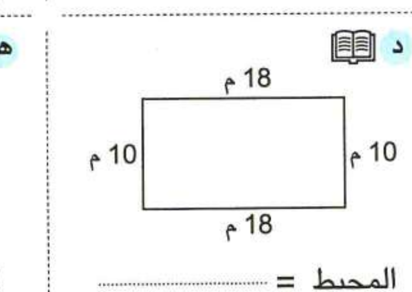
ج



المحيط = ...

المساحة = ...

د

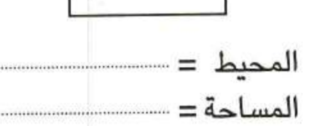


المحيط = ...

المساحة = ...

هـ

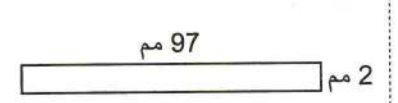
7 م



المحيط = ...

المساحة = ...

و



المحيط = ...

المساحة = ...

4 أكمل ما يلي:

أ مساحة المربع (A) = ... × ....

ب مساحة المستطيل (A) = ... × ....

ج مستطيل طوله 8 سم ، وعرضه 4 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$

د مستطيل طوله 6 سم ، وعرضه 5 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$

هـ منزل بُعداه 10 م ، 9 م ، فإن مساحته = ... $م^2$

و مربع طول ضلعه 5 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$

ز مربع طول ضلعه 4 أمتار ، فإن مساحته = ... مترًا مربعًا.

ح منضدة مربعة الشكل طول ضلعها 2 م ، فإن مساحتها = ... $م^2$

5 اقرأ المسائل التالية جيدًا ، ثم أجب: (وضّح خطوات حلّك)

أ في إحدى شركات الزجاج يتم قَطْعُ قطعة من الزجاج لتغطية الجزء العلوي من طاولة طعام ، قياس الطاولة هو 8 أمتار في 6 أمتار. ما مساحة قطعة الزجاج اللازمة للطاولة؟

....

ب مزرعة نمل صغيرة على شكل مستطيل ، أبعادها 20 سم ، 8 سم. ما مساحة مزرعة النمل؟

....

ج حجرة مربعة الشكل ، طول أحد جوانبها 4 أمتار. ما مساحة أرضية الغرفة؟

....

د صورة مربعة الشكل ، طول ضلعها 8 سم ، فإذا أراد حسين شراء قطعة من الزجاج لتغطية هذه الصورة ، فكم تكون مساحة قطعة الزجاج المستخدمة؟

....

هـ أيهما أكبر: مساحة مستطيل أبعاده 4 سم ، 6 سم ، أم مساحة مربع طول ضلعه 5 سم؟

....

و حديقة مستطيلة الشكل ، يبلغ طولها 5 أمتار ، وعرضها 2 متر.

ارسم الحديقة مع وضع قياسات للأبعاد ، ثم أوجد المحيط والمساحة.

....

ز لديك 36 مربعًا من السجاد لترتيبها على الأرض في شكل مستطيل.

ارسم اثنين من الترتيبات الممكنة مع وضع القياسات للطول والعرض. ما محيط كل ترتيب؟ ما المساحة؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات — مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) من وحدات قياس المساحة .... (الغربية 2024)

أ سم   ب $مم^2$ ج مم   د ديسم

2) حديقة على شكل مربع طول ضلعها 7 أمتار ، فإن مساحتها = ... $م^2$ (الجيزة 2023)

أ 42   ب 49   ج 24   د 14

3) مستطيل طوله 7 سم ،وعرضه 4 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$ (المنيا 2024)

أ 11   ب 20   ج 28   د 22

4) مستطيل طوله 6 سم ، وعرضه 5 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$ (البحيرة 2024)

أ 11   ب 30   ج 22   د 300

5) مربع طول ضلعه 8 سم ، فإن مساحته = ... (الجيزة 2023)

أ 64 سم   ب 32 سم   ج 64 $سم^2$ د 32 $سم^2$

6) مستطيل طوله 9 سم ، وعرضه 5 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$ (قنا 2024)

أ 45   ب 14   ج 28   د 4

2 أكمل ما يلي:

أ مستطيل طوله L وعرضه W ، فإن مساحته = ... (دمياط 2024)

ب السنتيمتر المربع من وحدات قياس .... (أسيوط 2023)

ج مربع طول ضلعه 6 سم ، فإن مساحته = ... (الجيزة 2024)

3 أجب عما يلي:

أ احسب محيط ومساحة المستطيل المقابل. (الإسكندرية 2024)

7 سم
3 سم

....

ب صورة على شكل مستطيل طولها 9 سم ، وعرضها 3 سم. احسب محيطها ومساحتها. (الجيزة 2023)

....

ج مزرعة نمل صغيرة على شكل مستطيل طولها 20 سم ، وعرضها 8 سم ، فما مساحتها؟ (القاهرة 2024)

....

د برواز على شكل مستطيل طوله 15 سم ، وعرضه 5 سم. احسب مساحة البرواز. (المنيا 2023)

....

هـ حجرة مربعة الشكل طول أحد جوانبها 4 أمتار ، فما مساحة أرضية الحجرة بالمتر المربع؟ (القاهرة 2024)

....

و صورة مربعة الشكل طول ضلعها 8 سم ، فإذا أراد حسين صناعة قطعة من الزجاج لتغطية الصورة ، فكم تكون مساحة القطعة المستخدمة؟ (الشرقية 2024)

....

مفهوم الوحدة

الدرس (3)

أبعاد مجهولة

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ القوانين لحساب البُعد المجهول عند تحديد بعض أبعاد المستطيلات.

مفردات التعلم:

- مساحة.
- أبعاد.
- قانون.
- محيط.
- البُعد المجهول.

إيجاد البُعد المجهول في مربع أو مستطيل بمعلومية المحيط:



تعلَّم

المربع:

محيط المربع = طول الضلع × 4

طول ضلع المربع = المحيط ÷ 4

فمثلاً: مربع محيطه 12 سم ، أوجد طول ضلعه.

يمكننا إيجاد طول ضلع المربع (البعد المجهول) ، كالتالي:

- طول ضلع المربع = المحيط ÷ 4
- طول ضلع المربع = 3 سم ؛ لأن: 3 = 4 ÷ 12

المستطيل:

محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2

طول المستطيل = $\frac{\text{المحيط}}{2}$ – العرض

فمثلاً: مستطيل محيطه 18 سم ، وعرضه 3 سم ، أوجد طوله.

يمكننا إيجاد طول المستطيل ، كالتالي:

- طول المستطيل = $\frac{\text{المحيط}}{2}$ – العرض
- طول المستطيل = 6 سم ؛ لأن:

$\frac{18}{2} - 3 = 9 - 3 = 6$

عرض المستطيل = $\frac{\text{المحيط}}{2}$ – الطول

فمثلاً: مستطيل محيطه 24 سم ، وطوله 8 سم ، أوجد عرضه.

يمكننا إيجاد عرض المستطيل ، كالتالي:

- عرض المستطيل = $\frac{\text{المحيط}}{2}$ – الطول
- عرض المستطيل = 4 سم ؛ لأن:

$\frac{24}{2} - 8 = 12 - 8 = 4$

مثال 1

أ) مستطيل محيطه 20 سم ، وطوله 7 سم. أوجد عرضه ومساحته.

ب) مربع محيطه 24 سم. أوجد طول ضلعه ومساحته.

الحل:

أ
- عرض المستطيل = $\frac{\text{المحيط}}{2}$ – الطول

  عرض المستطيل = 3 سم ؛

  لأن: $3 = 7 - 10 = 7 - \frac{20}{2}$
- مساحة المستطيل = الطول × العرض

  مساحة المستطيل = 21 سم^2 ؛ لأن: $21 = 3 \times 7$

ب
- طول ضلع المربع = المحيط ÷ 4

  طول ضلع المربع = 6 سم ؛ لأن: 6 = 4 ÷ 24
- مساحة المربع= طول الضلع × نفسه

  مساحة المربع= 36 سم^2 ؛ لأن: $36 = 6 \times 6$

إيجاد البُعد المجهول في مربع أو مستطيل بمعلومية المساحة:



تعلَّم

المربع:

مربع مساحته 25 سم^2 ، أوجد طول ضلعه.

يمكننا استخدام قانون مساحة المربع لإيجاد طول ضلع المربع (البعد المجهول) ، كالتالي:

◄ مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

لإيجاد طول ضلع المربع نبحث عن عدد عند ضربه في نفسه يكون الناتج 25 ، فنجد أن: $25 = 5 \times 5$

وبالتالي فإن: طول ضلع المربع = 5 سم

المستطيل:

مساحة المستطيل = الطول × العرض

طول المستطيل = المساحة ÷ العرض	عرض المستطيل = المساحة ÷ الطول
فمثلاً: مستطيل مساحته 20 سم^2 ، وعرضه 2 سم ، أوجد طوله.	فمثلاً: مستطيل مساحته 18 سم^2 ، وطوله 9 سم ، أوجد عرضه.
يمكننا إيجاد طول المستطيل ، كالتالي:	يمكننا إيجاد عرض المستطيل ، كالتالي:
◄ طول المستطيل = 10 سم ؛ لأن: $10 = 2 \div 20$	◄ عرض المستطيل = 2 سم ؛ لأن: $2 = 9 \div 18$

مثال 2

أ) مستطيل مساحته 28 سم^2 ، وعرضه 4 سم ، أوجد طوله ومحيطه.

ب) مربع مساحته 64 سم^2 ، أوجد طول ضلعه ومحيطه.

الحل:

أ) • طول المستطيل = المساحة ÷ العرض

طول المستطيل = 7 سم ؛ لأن: $7 = 4 \div 28$

• محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2

محيط المستطيل = 22 سم ؛ لأن: $22 = 2 \times (4 + 7)$

ب) • طول ضلع المربع = 8 سم ؛ لأن: $64 = 8 \times 8$

• محيط المربع = طول الضلع × 4

محيط المربع = 32 سم ؛ لأن: $32 = 4 \times 8$

تحقق من فهمك



1) مستطيل محيطه 24 وحدة ، وعرضه 3 وحدات ، احسب طوله ومساحته.

2) مربع مساحته 49 وحدة مربعة ، احسب طول ضلعه ومحيطه.



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (3)

تمرين 3

مجاب عنها



1 أوجد طول الضلع المجهول (x) في كل من المستطيلات التالية باستخدام المحيط المُعطَى:

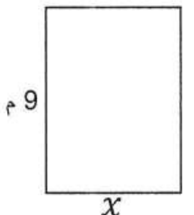
أ محيط المستطيل = 24 سم

x

8 سم

....

ب محيط المستطيل = 30 م



9 م

x

....

ج المحيط = 26 وحدة

x

5 وحدات

....

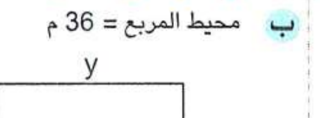
2 أوجد طول الضلع المجهول (y) في كل من المربعات التالية باستخدام المحيط المُعطَى:

أ محيط المربع = 28 سم

y

....

ب محيط المربع = 36 م

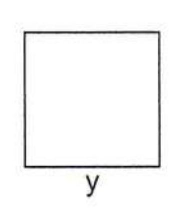


y

....

ج محيط المربع = 20 سم





y

....

3 أوجد طول الضلع المجهول (x) في كل من المستطيلات التالية باستخدام المساحة المُعطاة:



أ

7 سم

مساحة المستطيل = 28 سم^2

x

....

ب

10 وحدات

مساحة المستطيل = 50 وحدة مربعة

x

....

ج

x

مساحة المستطيل = 99 م^2

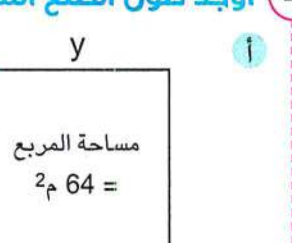
11 م

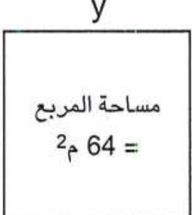
....

4 أوجد طول الضلع المجهول (y) في كل من المربعات التالية باستخدام المساحة المُعطاة:

أ

y





مساحة المربع = 64 م^2

....

ب

مساحة المربع = 9 مم^2

y

....

ج

مساحة المربع = 25 سم^2

y

....

5 أكمل الجدول:

الطول	العرض	محيط المستطيل	مساحة المستطيل
5 سم	3 سم	....	....
7 سم	....	....	28 سم^2
....	2 كم	12 كم	....

6 أكمل الجدول:

طول الضلع	محيط المربع	مساحة المربع
5 سم	....	....
....	12 م	....
....	....	81 سم^2

7 أكمل ما يلي:

أ مربع مساحته 49 سم^2 ، فإن طول ضلعه = ... ب مربع محيطه 40 سم ، فإن طول ضلعه = ...

ج مستطيل محيطه 16 م ، وطوله 5 م ، فإن عرضه = ...

د مستطيل مساحته 28 سم^2 ، وعرضه 4 سم ، فإن طوله = ...

هـ مربع مساحته 16 سم^2 ، فإن محيطه = ... و مربع محيطه 28 سم ، فإن مساحته = ...

ز سجادة على شكل مستطيل مساحتها 20 مترًا مربعًا ، وعرضها 4 أمتار ، فإن محيطها = ...

ح مستطيل محيطه 20 ديسم ، وطوله 6 ديسم ، فإن مساحته = ...

8 اقرأ ، ثم أجب:

أ تريد ناهد وضع شريط حول حواف البطانية التي تصنعها. إذا كان عرض البطانية 3 أمتار ، ومحيطها 16 مترًا ، ما طول الجانب الأطول للبطانية؟

....

ب أراد رمضان صناعة سجادة مربعة الشكل ؛ بحيث تكون مساحتها 16 مترًا مربعًا.

ما طول ضلع السجادة؟



....



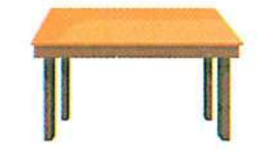
ج زرع سليمان حَوضًا من الزهور على شكل مستطيل بلغت مساحته 88 سم^2 ، فإذا كان عرض الحوض 8 سم ، فما طول حوض الزهور؟ وما محيطه؟




....

د منضدة مربعة الشكل ، محيطها 4 أمتار.

ما طول ضلعها؟ وما مساحتها؟



....

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. مربع محيطه 28 سم ، فإن طول ضلعه = ... سم (القليوبية 2024)

أ 5 ب 6 ج 7 د 8

2. مستطيل محيطه 20 سم ، وطوله 6 سم ، فإن عرضه = ... سم (الجيزة 2023)

أ 2 ب 3 ج 4 د 5

3. مستطيل مساحته 54 سم^2 ، وطوله 9 سم ، فإن عرضه = ... سم (سوهاج 2024)

أ 6 ب 7 ج 8 د 5

2 أكمل ما يلي:

أ مربع محيطه 16 سم ، فإن طول ضلعه = ... سم (الجيزة 2024)

ب مربع مساحته 25 سم^2 ، فإن طول ضلعه = ... سم (البحيرة 2024)

ج حديقة مربعة الشكل محيطها 44 مترًا ، فإن طول ضلعها = ... مترًا. (سوهاج 2023)

د مستطيل محيطه 40 سم ، وطوله 14 سم ، فإن عرضه = ... سم (أسيوط 2023)

هـ مستطيل مساحته 32 سم^2 ، وطوله 8 سم ، فإن عرضه = ... سم (الشرقية 2024)

و مستطيل مساحته 70 سم^2 ، وعرضه 7 سم ، فإن طوله = ... سم (سوهاج 2024)

ز مربع مساحته 81 سم^2 ، فإن طول ضلعه = ... سم (البحيرة 2024)

3 اقرأ ، ثم أجب:

أ من الشكل المقابل:

المحيط = 30 م

10 م

عرض المستطيل = ... م (القاهرة 2024)

ب الشكل المقابل يمثّل مستطيلاً محيطه 20 سم ، وعرضه 3 سم

المحيط = 20 سم

3 سم

L

أوجد قيمة L (القليوبية 2024)

....

الأشكال الهندسية المُرَكَّبَة

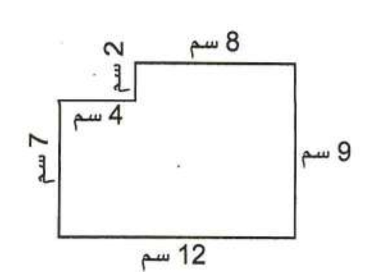
أهداف الدرس:
- يحسب التلميذ مساحة الأشكال الهندسية المُرَكَّبَة ومحيطها.
- يشرح التلميذ استراتيجياته لإيجاد مساحة الأشكال الهندسية المُرَكَّبَة ومحيطها.

مفردات التعلم:
- مساحة.
- مُرَكَّب.
- محيط.



استكشف

احسب محيط ومساحة الشكل المقابل.



تعلَّم



الشكل المُرَكَّب: هو شكل يتكون من أشكال هندسية بسيطة ، **مثل:** المربعات والمستطيلات.

لإيجاد محيط ومساحة الشكل المُرَكَّب نتبع ما يلي:

إيجاد محيط الشكل:

8 سم، 2 سم، 4 سم، 7 سم، 9 سم، 12 سم

محيط الشكل = مجموع أطوال أضلاعه.

محيط الشكل = 42 سم ؛ لأن: $42 = 2 + 4 + 7 + 12 + 9 + 8$

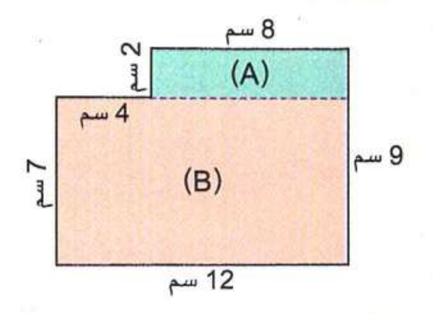
إيجاد مساحة الشكل:

يمكننا إيجاد مساحة الشكل باستخدام إحدى الطريقتين التاليتين:



الطريقة الأولى

- نُقسِّم الشكل إلى مستطيلين.



مساحة المستطيل (A) = 16 سم^2 ؛ لأن: $16 = 2 \times 8$

مساحة المستطيل (B) = 84 سم^2 ؛ لأن: $84 = 7 \times 12$

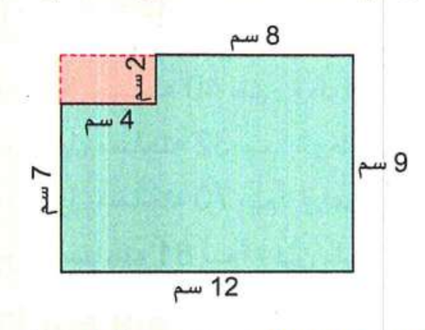
مساحة الشكل المُرَكَّب

= مساحة المستطيل (A) + مساحة المستطيل (B)

مساحة الشكل = 100 سم^2 ؛ لأن: $100 = 84 + 16$

الطريقة الثانية

- نُكمل رسم الشكل لنحصل على مستطيل كبير.



مساحة المستطيل الكبير = 108 سم^2 ؛ لأن: $108 = 9 \times 12$

مساحة المستطيل الصغير = 8 سم^2 ؛ لأن: $8 = 2 \times 4$

مساحة الشكل المُرَكَّب

= مساحة المستطيل الكبير – مساحة المستطيل الصغير

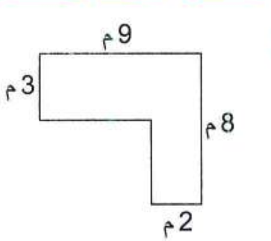
مساحة الشكل = 100 سم^2 ؛ لأن: $100 = 8 - 108$



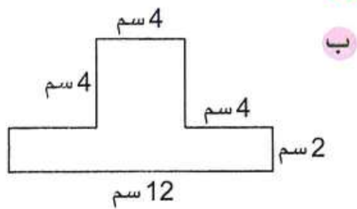
- مساحة الشكل المُرَكَّب لا تتغير عند تقسيمه بطرق مختلفة.

مثال 1 احسب محيط ومساحة كل من الشكلين التاليين:

أ

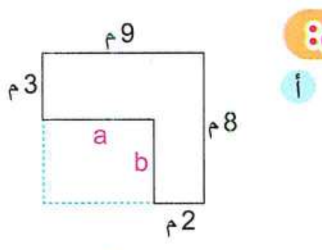


ب



الحل:

أ



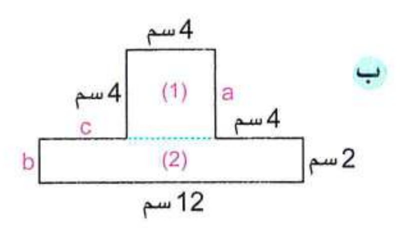
الأبعاد المجهولة: a = 7 م ، b = 5 م

- محيط الشكل = 34 م ؛

لأن: $34 = 9 + 8 + 2 + 5 + 7 + 3$

- مساحة المستطيل الكبير = 72 م^2 ؛ لأن: $72 = 8 \times 9$
- مساحة المستطيل الصغير = 35 م^2 ؛ لأن: $35 = 5 \times 7$
- مساحة الشكل المُرَكَّب = 37 م^2 ؛ لأن: $37 = 35 - 72$

ب



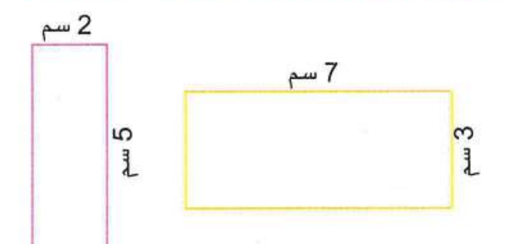
الأبعاد المجهولة: a = 4 سم ، b = 2 سم ، c = 4 سم

- محيط الشكل = 36 سم ؛

لأن: $36 = 2 + 12 + 2 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$

- مساحة المربع (1) = 16 سم^2 ؛ لأن: $16 = 4 \times 4$
- مساحة المستطيل (2) = 24 سم^2 ؛ لأن: $24 = 2 \times 12$
- مساحة الشكل المُرَكَّب = 40 سم^2 ؛ لأن: $40 = 24 + 16$

مثال 2 ادمج الشكلين المقابلَيْن لتكوين شكل مُرَكَّب واحد ، وارسم الشكل الهندسي الناتج مع كتابة القياسات على الأضلاع ، ثم احسب محيطه ، ومساحته.



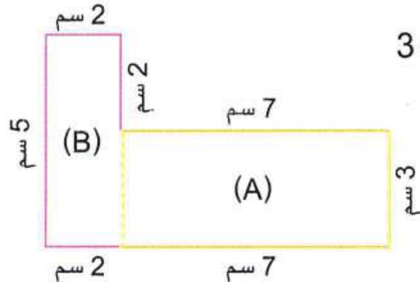
الحل:

محيط الشكل المقابل = 28 سم ؛ لأن: $28 = 7 + 2 + 2 + 5 + 2 + 7 + 3$

مساحة المستطيل (A) = 21 سم^2 ؛ لأن: $21 = 3 \times 7$

مساحة المستطيل (B) = 10 سم^2 ؛ لأن: $10 = 2 \times 5$

مساحة الشكل المُرَكَّب = 31 سم^2 ؛ لأن: $31 = 10 + 21$





تدريبات سلاح التلميذ

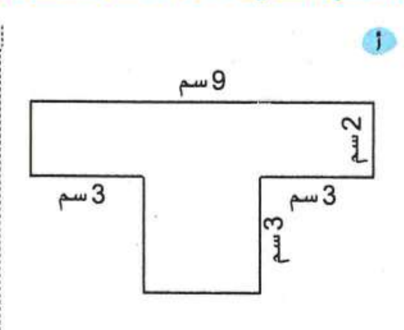
على الدرس (4)

تمرين 4

مجاب عنها

1 احسب المحيط ، ثم قسّم الشكل إلى مربعات أو مستطيلات أصغر لإيجاد المساحة ، مُوضِّحًا خطواتك:

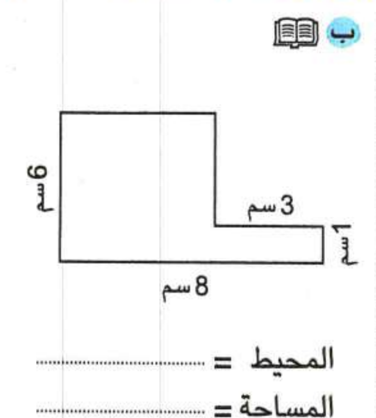
أ

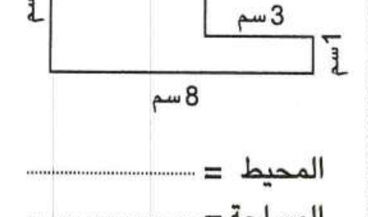


المحيط = ...

المساحة = ...

ب

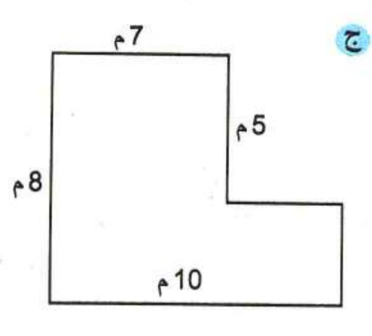




المحيط = ...

المساحة = ...

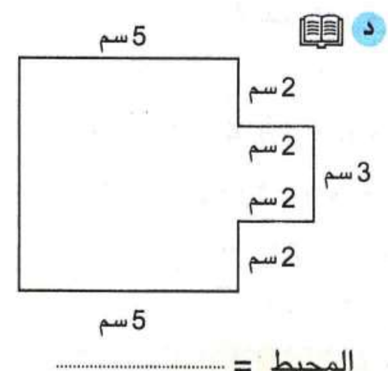
ج

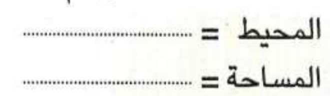


المحيط = ...

المساحة = ...

د

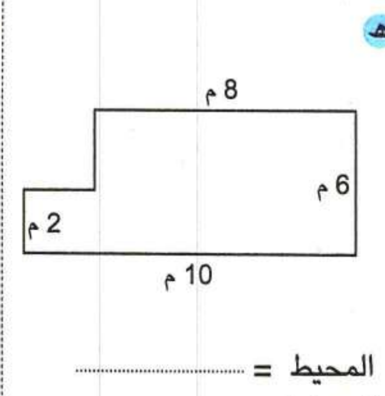


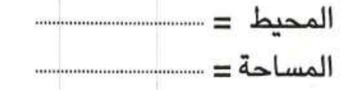


المحيط = ...

المساحة = ...

هـ

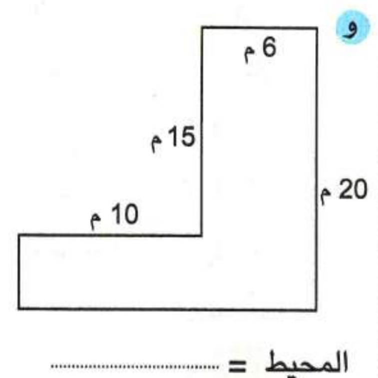


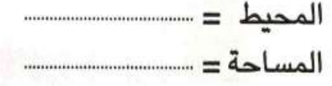


المحيط = ...

المساحة = ...

و

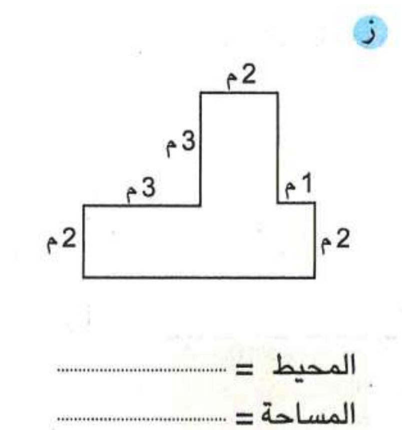




المحيط = ...

المساحة = ...

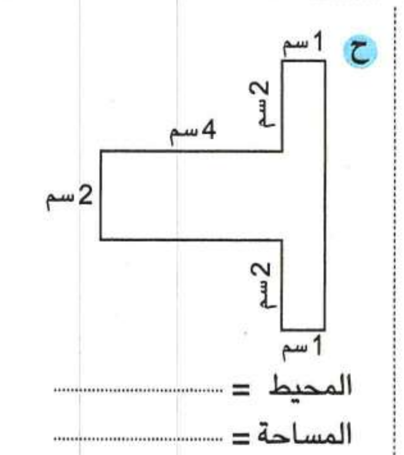
ز



المحيط = ...

المساحة = ...

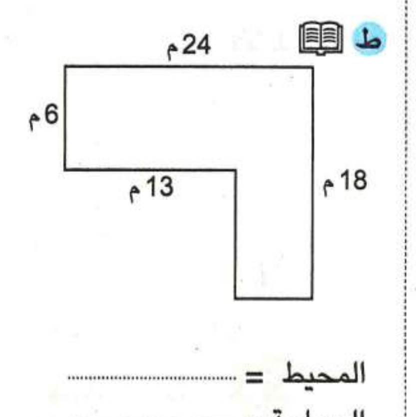
ح



المحيط = ...

المساحة = ...

ط

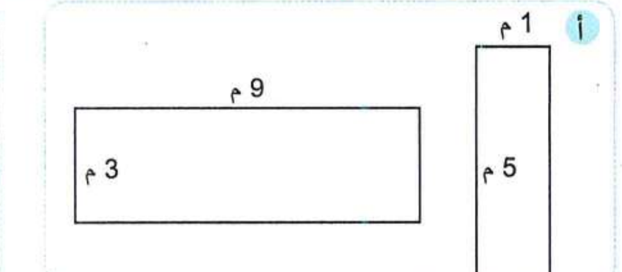


المحيط = ...

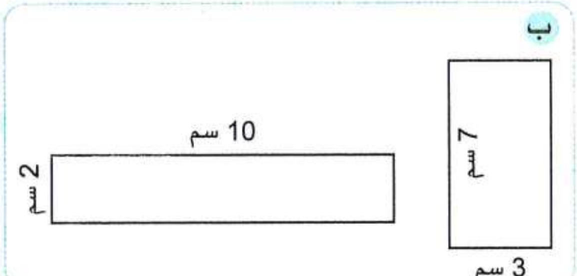
المساحة = ...

2 ادمج كل شكلين هندسيَّيْن لتكوين شكل مُرَكَّب واحد. وارسم الشكل الهندسي الناتج مع كتابة القياسات على الأضلاع ، ثم احسب محيطه ومساحته:

أ



ب

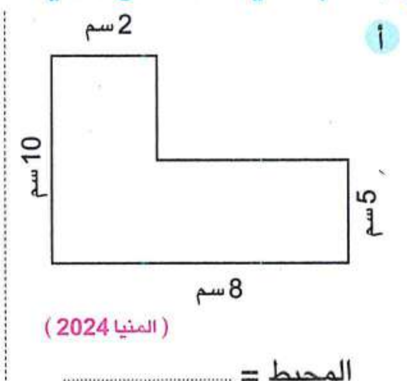


أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 احسب محيط الأشكال التالية:

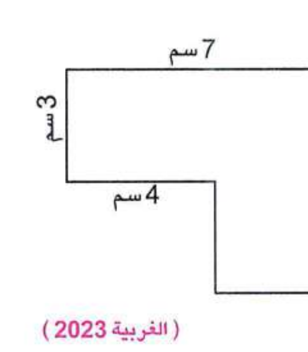
أ



(المنيا 2024)

المحيط = ...

ب

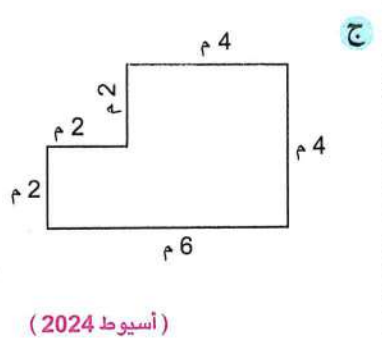




(الغربية 2023)

المحيط = ...

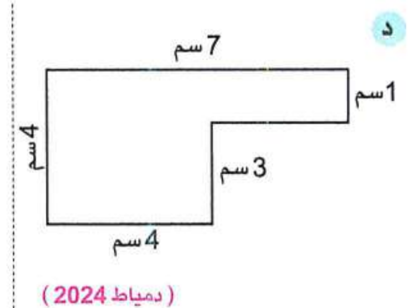
ج

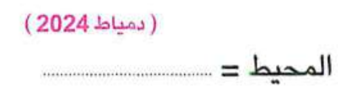


(أسيوط 2024)

المحيط = ...

د

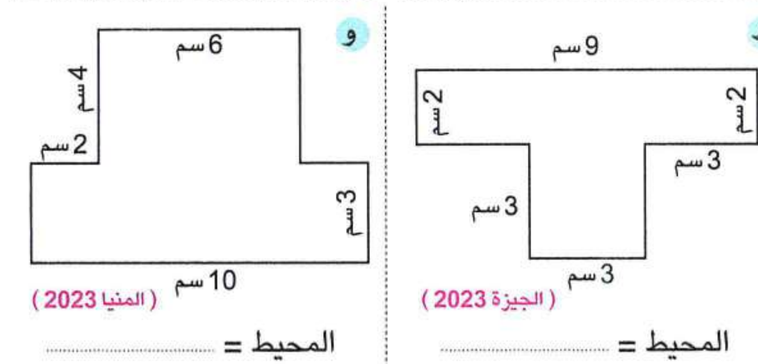




(دمياط 2024)

المحيط = ...

هـ



(الجيزة 2023)

المحيط = ...

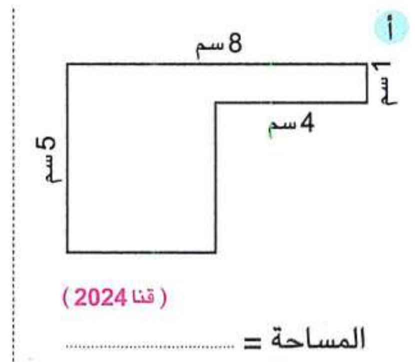
و

(المنيا 2023)

المحيط = ...

2 احسب مساحة الأشكال التالية:

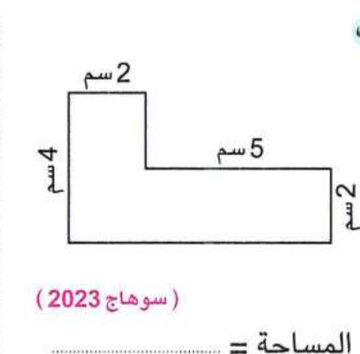
أ



(قنا 2024)

المساحة = ...

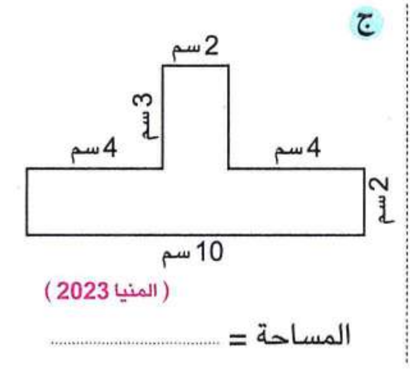
ب



(سوهاج 2023)

المساحة = ...

ج



(المنيا 2023)

المساحة = ...

تقييم سلاح التلميذ



مفهوم الوحدة الرابعة

مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) مستطيل طوله 4 سم وعرضه 3 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$ (القاهرة 2024)

أ 7 ب 14 ج 12 د 28

2) مربع طول ضلعه 5 سم ، فإن محيطه = ... سم (الغربية 2024)

أ 10 ب 20 ج 25 د 30

3) مستطيل طوله 8 سم وعرضه 6 سم ، فإن محيطه = ... سم (البحيرة 2022)

أ 48 ب 14 ج 28 د 24

4) مربع طول ضلعه S سم ، فإن مساحته = ... (الغربية 2024)

أ S + 4 ب S ÷ 4 ج S × 4 د S × S

5) مستطيل محيطه 30 سم وطوله 9 سم ، فإن عرضه = ... سم (سوهاج 2024)

أ 5 ب 6 ج 7 د 4

6) مربع مساحته 100 $سم^2$ ، فإن طول ضلعه = ... سم (الشرقية 2022)

أ 10 ب 50 ج 25 د 9

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

7) مستطيل مساحته 30 $سم^2$ ، وطوله 6 سم ، فإن عرضه = ... سم (أسيوط 2024)

8) قطعة أرض على شكل مربع طول ضلعها 6 أمتار ، فإن مساحتها = ... (الجيزة 2024)

9) محيط المربع = طول الضلع × .... (قنا 2024)

10) ورقة على شكل مربع مساحتها 49 $سم^2$ ، فإن طول ضلعها = ... سم (الفيوم 2024)

11) أرضية حمَّام سباحة على شكل مستطيل طولها 11 م ، وعرضها 9 م ، فإن محيطها = ... م (القليوبية 2024)

12) مربع محيطه 28 سم ، يكون طول ضلعه = ... سم (القليوبية 2024)

13) مستطيل مساحته 36 $سم^2$ ، وطوله 9 سم ، فإن عرضه = ... سم (الجيزة 2024)

14) صالة للألعاب الرياضية مربعة الشكل طول ضلعها 15 مترًا ، فإن محيط هذه الصالة = ... مترًا. (سوهاج 2024)

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

15) قطعة أرض على شكل مستطيل عرضها 9 م وطولها ضعف عرضها. أوجد محيطها. (الشرقية 2024)

....

16) أيهما أكبر في المساحة: مستطيل طوله 8 سم وعرضه 5 سم ، أم مربع طول ضلعه 7 سم؟ (الجيزة 2024)

....

اختبار سلاح التلميذ

30

مجاب عنه



على الوحدة الرابعة

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** 7 درجات

(1) مساحة المربع = طول الضلع × .... (دمياط 2024)

أ المحيط ب نفسه ج المساحة د غير ذلك

(2) مستطيل طوله 10 سم ، وعرضه 6 سم فإن مساحته = ... سم^2 (الغربية 2024)

أ 30 ب 32 ج 60 د 10

(3) مربع طول ضلعه 5 سم ، فإن محيطه = ... سم (الفيوم 2024)

أ 150 ب 20 ج 25 د 30

(4) مربع مساحته 25 سم^2 ، يكون طول ضلعه = ... سم (الفيوم 2023)

أ 5 ب 50 ج 100 د 10

(5) مستطيل طوله (L) وعرضه (W) ، فإن محيطه = ... سم (الجيزة 2024)

أ $L + W$ ب $(2 \times L) + W$ ج $2 \times (L + W)$ د $L \times W$

(6) مستطيل طوله 20 سم ، وعرضه 10 سم ، فإن مساحته = ... سم^2 (الإسكندرية 2022)

أ 30 ب 60 ج 120 د 200

(7) مربع طول ضلعه 6 سم ، فإن مساحته = ... سم^2 (سوهاج 2024)

أ 10 ب 24 ج 36 د 12

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** 8 درجات

(8) طول ضلع المربع الذي مساحته 16 م^2 يساوي .... (سوهاج 2023)

(9) محيط المستطيل = (الطول + العرض) × .... (القاهرة 2024)

(10) مستطيل طوله 5 سم ، وعرضه 3 سم ، فإن مساحته = ... سم^2 ، بينما محيطه = ... سم (الفيوم 2023)

(11) مربع طول ضلعه 8 سم ، فإن محيطه = ... سم (المنيا 2024)

(12) مربع محيطه 40 سم ، فإن طول ضلعه = ... سم (بورسعيد 2023)

(13) طول ضلع المربع = المحيط ÷ .... (القليوبية 2024)

(14) سجادة على شكل مربع طول ضلعها 7 م ، فإن مساحتها = ... (قنا 2024)

(15) حديقة منزل طولها 7 أمتار ، وعرضها 4 أمتار ، فإن مساحتها = ... م^2 (أسيوط 2024)

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: 7 درجات

16) من الشكل المقابل: قيمة x = ... سم (أسيوط 2024)

المحيط = 12 سم
x
4 سم

أ 2 ب 3
ج 6 د 8

17) قامت دينا ببناء سور حول منزلها ، إذا كان هذا السور على شكل مستطيل مساحته 88 م^2 ، وطوله 11 م ، فإن عرض السور = ... م

أ 4 ب 6 ج 8 د 9

18) مستطيل طوله 25 سم ، وعرضه 20 سم فإن مساحته = ... سم^2 (سوهاج 2024)

أ 90 ب 50 ج 900 د 500

19) من الشكل المقابل:

طول الضلع المجهول = ... سم

8 سم
?
2 سم

أ 4 ب 6
ج 8 د 10

20) حوض على شكل مستطيل طوله 20 سم ، ومحيطه 50 سم ، فإن عرضه = ... سم (المنيا 2023)

أ 10 ب 15 ج 5 د 20

21) مساحة الشكل المقابل = ... سم^2

7 سم
8 سم
4 سم
12 سم

أ 40 ب 88
ج 68 د 56

22) مستطيل محيطه 24 سم ، وعرضه 4 سم ، فإن طوله = ... سم (المنيا 2023)

أ 10 ب 20 ج 8 د 4

السؤال الرابع أجب عما يلي: 8 درجات

23) حمَّام سباحة أرضيته على شكل مستطيل طولها 12 م ، وعرضها 8 م. احسب محيط الأرضية. (سوهاج 2023)

....

24) سجادة على شكل مربع طول ضلعها 3 م. أوجد مساحتها. (الفيوم 2023)

....

25) أيهما أكبر: محيط مربع طول ضلعه 6 سم ، أم محيط مستطيل طوله 5 سم ، وعرضه 4 سم؟ (الشرقية 2024)

....

26) احسب محيط الشكل المقابل. (الفيوم 2023)

3 سم
4 سم
3 سم
2 سم
6 سم

....

....

6=a x 2

الوحدة الخامسة

عملية الضرب كعلاقة



المفهـوم الأول: المقارنة باستخدام عملية الضرب.

الدرس (1): مقارنة الأعداد باستخدام عملية الضرب.

الدرسان (2 ، 3): • تكوين معادلات للمقارنة باستخدام عملية الضرب.

• حل معادلات للمقارنة باستخدام عملية الضرب.

المفهوم الثاني: خواص وأنماط عملية الضرب.

الدروس (4 - 6): • خاصية الإبدال في عملية الضرب.

• خاصية العنصر المحايد والضرب في صفر.

• خاصية الدمج في عملية الضرب.

الدرس (7): تطبيق الأنماط في عملية الضرب.

المفهوم الأول

الدرس (1)

مقارنة الأعداد باستخدام عملية الضرب

أهداف الدرس:

- يُعَرِّف التلميذ المقارنة بين الأعداد باستخدام عملية الضرب.
- يشرح التلميذ كيف يمكن استخدام عملية الضرب لمقارنة الأعداد.
- يبتكر التلميذ نماذج لتوضيح المقارنة باستخدام عملية الضرب.

مفردات التعلم:

- مقارنة باستخدام عملية الضرب.
- مخطط الشرائط.



- مع هاني 5 جنيهات ، ومع أخيه 15 جنيهًا. قارن بين ما مع هاني ، وما مع أخيه باستخدام عملية الضرب.



يمكننا استخدام مخططات الشرائط أو حقائق الضرب للمقارنة بين العددين: 5 ، 15 ، كما يلي:

1 باستخدام مخططات الشرائط:

- نُكَوِّن مجموعات متساوية من العدد الأصغر (5) حتى نصل إلى العدد الأكبر (15).

ما مع هاني

5 جنيهات	5 جنيهات	5 جنيهات

ما مع أخيه

وبالتالي فإن: 15 تساوي 3 أضعاف العدد 5

2 باستخدام حقائق الضرب:

- نعلم أن: $15 = 3 \times 5$ ، وبالتالي فإن: 15 تساوي 3 أضعاف العدد 5



- عند كتابة جملة عددية تعبِّر عن المقارنة باستخدام عملية الضرب نستخدم الكلمات: (أضعاف ، أمثال ، مرات).
- عملية الضرب هي عملية جمع متكرر ، **فمثلاً:** $7 + 7 + 7 + 7 = 4 \times 7$

مثال 1 استخدم مخططات الشرائط أو حقائق الضرب لمقارنة كل عددين فيما يلي:

أ قارن بين 12 ، 3 ← 12 تساوي .... أضعاف العدد 3

ب قارن بين 54 ، 9 ← 54 تساوي .... أضعاف العدد 9

الحل:

أ 12 تساوي 4 أضعاف العدد 3 ($12 = 4 \times 3$ أو | 3 | 3 | 3 | 3 |)

ب 54 تساوي 6 أضعاف العدد 9 ($54 = 6 \times 9$ أو | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |)

مثال 2 أكمل ما يلي:

أ $4 + 4 + 4 =$ .... × ....

ب $6 + 6 + 6 + 6 + 6 =$ .... × ....

ج $7 + 7 = 7 \times$ ....

د $8 + 8 + 8 + 8 =$ .... $\times 4$

الحل:

أ 3×4

ب 5×6

ج 2

د 8

مثال 3 املأ الفراغات لإكمال الجملة العددية التي تعبِّر عن المقارنة باستخدام عملية الضرب لكل مخطط شرائط:

أ

9	9	9	9

العدد .... يساوي .... أضعاف العدد 9

ب

3	3	3	3	3	3	3

العدد .... يساوي .... أضعاف العدد 3

ج

4	4	4	4	4

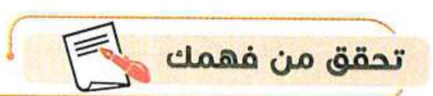
العدد .... يساوي .... أضعاف العدد 4

الحل:

أ العدد 36 يساوي 4 أضعاف العدد 9

ب العدد 21 يساوي 7 أضعاف العدد 3

ج العدد 20 يساوي 5 أضعاف العدد 4



1 استخدم مخططات الشرائط أو حقائق الضرب لمقارنة كل عددين فيما يلي:

أ قارن بين 18 ، 3 ⟵ 18 تساوي .... أضعاف العدد 3

ب قارن بين 24 ، 8 ⟵ 24 تساوي .... أضعاف العدد 8

2 أكمل ما يلي:

أ $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 2 \times$ ....

ب 54 تساوي .... أضعاف العدد 6

ج المخطط

5	5	5	5	5	5

يعبِّر عن أن العدد .... يساوي .... أضعاف العدد 5

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (1)

تمرين 1

مجاب عنها

1 استخدم مخططات الشرائط أو حقائق الضرب لمقارنة كل عددين فيما يلي ، كما بالمثال:

مثال قارن بين 8 ، 2 ← 8 تساوي 4 أضعاف العدد 2

أ قارن بين 15 ، 3 ← 15 تساوي .... أضعاف العدد 3

ب قارن بين 28 ، 7 ← 28 تساوي .... أضعاف العدد 7

ج قارن بين 27 ، 9 ← 27 تساوي .... أضعاف العدد 9

د قارن بين 30 ، 5 ← 30 تساوي .... أضعاف العدد 5

هـ قارن بين 18 ، 2 ← 18 تساوي .... أضعاف العدد 2

و قارن بين 33 ، 11 ← 33 تساوي .... أضعاف العدد 11

ز قارن بين 48 ، 6 ← 48 تساوي .... أضعاف العدد 6

2 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 10 تساوي 5 أضعاف العدد 2

أ 9 تساوي .... أضعاف العدد 3

ب 21 تساوي .... أضعاف العدد 7

ج 60 تساوي .... أضعاف العدد 6

د 42 تساوي .... أضعاف العدد 6

هـ 72 تساوي .... أمثال العدد 8

و 40 تساوي .... أمثال العدد 5

ز 99 تساوي .... ضعف العدد 9

ح 32 تساوي .... أضعاف العدد 4

ط 63 تساوي .... أمثال العدد 9

3 أعد كتابة كل معادلة مستخدمًا عملية الضرب ، كما بالمثال:

مثال $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ ← $3 \times 4 = 12$

أ $6 + 6 + 6 = 18$ ← ....

ب $5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25$ ← ....

ج $9 + 9 = 18$ ← ....

د $8 + 8 + 8 + 8 = 32$ ← ....

هـ $10 + 10 + 10 = 30$ ← ....

و $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$ ← ....

ز $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14$ ← ....

ح $7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 42$ ← ....

4 **املأ الفراغات لإكمال الجملة العددية التي تعبّر عن المقارنة باستخدام عملية الضرب لكل مخطط شرائط ، كما بالمثال:**

مثال

6	6	6	6	6

30 تساوي 5 أضعاف العدد 6

أ

5	5	5	5

.... تساوي .... أضعاف العدد 5

ب

9	9	9	9	9	9	9

.... تساوي .... أضعاف العدد 9

ج

4	4	4	4

.... تساوي .... أضعاف العدد 4

د

7	7	7	7	7

.... تساوي .... أضعاف العدد 7

هـ

2	2

.... تساوي .... العدد 2

5 **أكمل الجدول التالي ، كما بالمثال:**

	جملة المقارنة	معادلة الضرب
مثال	28 تساوي 4 أضعاف العدد 7	$7 \times 4 = 28$
أ	24 تساوي 6 أضعاف العدد 4	....
ب	15 تساوي 3 أضعاف العدد 5	....
ج	60 تساوي 10 أضعاف العدد 6	....

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

أكمل ما يلي:

أ 5 أمثال العدد 3 = ... (القاهرة 2024) ب العدد .... يمثّل 3 أمثال العدد 7 (الإسكندرية 2024)

ج 45 تساوي .... أمثال العدد 5 (القاهرة 2024)

د 3 أمثال العدد 8 = 4 أمثال العدد .... (الجيزة 2024)

هـ مخطط الشرائط | 4 | 4 | 4 | يعبّر أن العدد .... يساوي 3 أضعاف العدد 4 (القليوبية 2024)

و .... × 7 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 (كفر الشيخ 2024)

ز قارن بين 15 ، 3 ← 15 تساوي .... أضعاف العدد 3 (الأقصر 2023)

ح العدد 18 يساوي .... أضعاف العدد 3 (قنا 2024)

ط مسألة الضرب التي تعبّر عن أن 6 أضعاف العدد 7 تساوي 42 هي .... (الأقصر 2023)

ي العدد 20 يساوي 5 أضعاف العدد .... (الجيزة 2024)

ك النموذج | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | يمثّل .... × .... (قنا 2024)

ل 3 أمثال العدد 6 تساوي ضعف العدد .... (الشرقية 2024)

م مسألة الضرب التي تعبّر عن: 8 + 8 + 8 + 8 هي 8 × .... (المنوفية 2024)

المفهوم الأول

الدرسان (2 ، 3)

• تكوين معادلات للمقارنة باستخدام عملية الضرب
• حل معادلات للمقارنة باستخدام عملية الضرب

أهداف الدرس:
- يستخدم التلميذ رمزًا لتمثيل العدد المجهول في مسألة الضرب.
- يُكَوِّن التلميذ معادلات الضرب لتمثيل المقارنات.
- يَحُلُّ التلميذ معادلات الضرب التي تمثل مقارنة.

مفردات التعلم:
- معادلة.
- عامل.
- مقارنة باستخدام عملية الضرب.
- حاصل ضرب.

تعلَّم

حل المعادلة: هو إيجاد قيمة الرمز المجهول في المعادلة.

يمكننا تكوين وحل معادلات المقارنة باستخدام عملية الضرب ، كما يلي:

- 3 أمثال عددٍ ما تساوي 15

$3 \times m = 15$

- عند حل أي معادلة ضرب إذا كان الرمز المجهول في المعادلة هو أحد العوامل ، فإننا نستخدم عملية القسمة.

$3 \times m = 15 \longrightarrow m = 15 \div 3 = 5$

- عددٌ ما يساوي 5 أضعاف العدد7

$c = 5 \times 7$

- عند حل أي معادلة ضرب إذا كان الرمز المجهول في المعادلة هو حاصل الضرب ، فإننا نستخدم عملية الضرب.

$c = 5 \times 7 \longrightarrow c = 35$

مثال 1 اكتب معادلة لتعبّر عن الجمل العددية للمقارنة التالية: (استخدم رمزًا لتمثيل العدد المجهول)

أ) 28 تساوي 4 أضعاف عددٍ ما.

ب) عددٌ ما يساوي 4 أضعاف العدد 2

ج) 14 تساوي ضعف عددٍ ما.

د) 9 أمثال العدد 2 تساوي عددًا ما.

الحل:

أ) $28 = 4 \times a$

ب) $z = 4 \times 2$

ج) $14 = b \times 2$

د) $9 \times 2 = c$



تحقق من فهمك

اكتب معادلة لتعبّر عن كل من جمل المقارنات التالية: (استخدم رمزًا لتمثيل العدد المجهول)

أ) عددٌ ما يساوي 3 أضعاف العدد 10

ب) 7 أضعاف عددٍ ما تساوي 49

مثال 2 أوجد قيمة الرمز المجهول في كل من المعادلات التالية:

أ $f = 2 \times 6$ ب $35 = 5 \times c$ ج $42 = a \times 7$

الحل:

أ $f = 12$ ب $c = 35 \div 5 = 7$ ج $a = 42 \div 7 = 6$

مثال 3 اكتب معادلة للتعبير عن جمل المقارنة التالية ، ثم حُلّها:

أ عددٌ ما يساوي 3 أضعاف العدد 2 ب 10 تساوي 5 أضعاف عددٍ ما.

الحل:

أ المعادلة: $2 \times 3 = c$ ← الحل: $c = 6$

ب المعادلة: $b \times 5 = 10$ ← الحل: $b = 10 \div 5 = 2$

مثال 4 مع ياسمين 3 أقلام ، ومع ندى 5 أضعاف ما مع ياسمين. ما عدد الأقلام مع ندى؟

الحل:

نرمز لعدد الأقلام مع ندى بالرمز (n)

المعادلة: $n = 5 \times 3$ ← $n = 15$

وبالتالي فإن: عدد الأقلام مع ندى = 15 قلمًا.

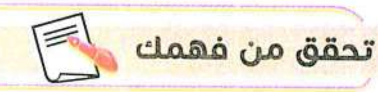
مثال 5 ادَّخرت جهاد هذا الشهر 6 أضعاف ما ادَّخرته الشهر السابق ، فإذا ادَّخرت هذا الشهر 42 جنيهًا ، فما المبلغ الذي ادَّخرته الشهر السابق؟

الحل:

نرمز للمبلغ الذي ادَّخرته جهاد الشهر السابق بالرمز (a)

المعادلة: $6 \times a = 42$ ← $a = 42 \div 6 = 7$

وبالتالي فإن: المبلغ الذي ادَّخرته جهاد الشهر السابق = 7 جنيهات.



تحقق من فهمك

1 أوجد قيمة الرمز المجهول في كل من المعادلات التالية:

(أ) $a \times 7 = 28$ (ب) $g = 6 \times 3$ (ج) $s \times 10 = 40$

2 اكتب معادلة ضرب تمثّل المسألة الكلامية التالية ، ثم حُلّها:

مع إبراهيم 9 تفاحات ، ومع محمد 4 أضعاف ما مع إبراهيم. ما عدد التفاحات التي مع محمد؟

....



تدريبات سلاح التلميذ



على الدرسين (2 ، 3)

تمرين 2

مجاب عنها

1 **اكتب معادلة للتعبير عن الجمل العددية للمقارنة التالية ، كما بالمثال:**

(استخدم رمزًا لتمثيل العدد المجهول)

مثال: عددٌ ما يساوي 3 أضعاف العدد 9: $9 \times 3 = a$

أ عددٌ ما يساوي 5 أضعاف العدد 6: ....

ب 27 تساوي 9 أضعاف عددٍ ما: ....

ج عددٌ ما يساوي 7 أضعاف العدد 4: ....

د العدد 12 يساوي ضعف عددٍ ما: ....

هـ 48 تساوي 6 أضعاف عددٍ ما: ....

و عددٌ ما يساوي 4 أضعاف العدد 3: ....

ز 18 تساوي 6 أضعاف عددٍ ما: ....

ح عددٌ ما يساوي ضعف العدد 7: ....

ط 24 تساوي 4 أضعاف عددٍ ما: ....

ي 25 تساوي 5 أضعاف عددٍ ما: ....

2 **أوجد قيمة الرمز المجهول في كل من المعادلات التالية:**

أ $4 \times 3 = a$ $a =$	ب $3 \times n = 21$ $n =$	ج $b \times 7 = 35$ $b =$ ....
د $7 \times 8 = m$ $m =$	هـ $2 \times b = 16$ $b =$	و $f \times 6 = 12$ $f =$ ....
ز $5 \times 6 = z$ $z =$	ح $4 \times a = 36$ $a =$	ط $b \times 9 = 90$ $b =$ ....

3 **أكمل ما يلي:**

أ العدد الذي يساوي 5 أمثال العدد 3 هو ....

ب العدد 32 يساوي 8 أضعاف العدد ....

ج العدد .... يساوي 7 أمثال العدد 6

د العدد 30 يساوي 5 أضعاف العدد ....

هـ العدد .... يساوي 10 أضعاف العدد 2

و العدد الذي يساوي 3 أمثال العدد 9 هو ....

ز العدد .... يساوي 9 أضعاف العدد 6

ح العدد 44 يساوي 11 ضعف العدد ....

4 **اكتب معادلة لكل من جمل المقارنة التالية ، ثم حُلَّها:**

أ ما العدد الذي يساوي 5 أضعاف العدد 6 ؟

المعادلة: .... الحل: ....

ب 36 تساوي 4 أضعاف عددٍ ما ، فما هذا العدد؟

المعادلة: .... الحل: ....

ج 4 أضعاف العدد 8 تساوي عددًا ما ، فما هذا العدد؟

المعادلة: .... الحل: ....

د 42 تساوي 6 أضعاف عددٍ ما ، فما هذا العدد؟

المعادلة: .... الحل: ....

هـ 5 أمثال عددٍ ما تساوي 20 ، فما هذا العدد؟

المعادلة: .... الحل: ....

و ما العدد الذي يساوي 3 أمثال العدد 8 ؟

المعادلة: .... الحل: ....

5 **استخدم المعلومات الموضحة بالجدول لكتابة معادلة ، ثم حُلَّها:**

وسيلة النقل	عدد المقاعد
دراجة	1
دراجة بخارية	2
سيارة	4
شاحنة	6
أتوبيس	36
عربة المترو	48

أ كم مرة يساوي عدد المقاعد في الشاحنة عدد المقاعد في الدراجة البخارية؟

المعادلة: .... الحل: ....

ب كم مرة يساوي عدد المقاعد في الأتوبيس عدد المقاعد في الشاحنة؟

المعادلة: .... الحل: ....

ج كم مرة يساوي عدد المقاعد في عربة المترو عدد المقاعد في السيارة؟

المعادلة: .... الحل: ....

د كم مرة يساوي عدد المقاعد في عربة المترو عدد المقاعد في الشاحنة؟

المعادلة: .... الحل: ....

هـ كم مرة يساوي عدد المقاعد في الأتوبيس عدد المقاعد في السيارة؟

المعادلة: .... الحل: ....

6 اكتب معادلة ضرب تمثّل المسائل الكلامية التالية ، ثم حُلَّها:



أ أكل أيمن 4 ثمرات من التين في الصباح ، وأكل شقيقه الأكبر 3 أضعاف هذا العدد.
ما عدد ثمرات التين التي أكلها شقيق أيمن؟

....



ب ذهبت عايدة إلى المدرسة سيرًا على الأقدام يوم الاثنين ، ووصلت بعد 21 دقيقة.
يوم الثلاثاء ركبت دراجتها إلى المدرسة ، ووصلت بعد 7 دقائق.
كم مرة كان ركوب الدراجة أسرع من المشي؟

....



ج كان مع حامد 12 قطعة كعك ، وهذا يساوي 3 أضعـاف عـدد قطع الكعك مع أخيه أحمد. ما عدد قطع الكعك التي كانت مع أحمد؟

....



د فندق مُكوَّن من 30 طابقًا ، ويحتوي هذا الفندق على عدد طوابق يساوي 5 أضعاف عدد طوابق المبنى المجاور له ، فما عدد الطوابق بالمبنى المجاور؟

....



هـ جمعت نادية 5 كرات زجاجية في مارس، واستمرت في جمع الكرات حتى مايو. وأصبح عدد الكرات معها يساوي 4 أضعاف هذا العدد.
ما عدد الكرات الزجاجية التي مع نادية في مايو؟

....



و جرت مريم حول ملعب كرة القدم 4 مرات ، وجرت آية حول الملعب ضعف عدد مرات مريم. كم مرة جرت آية حول الملعب؟

....



ز منارة ارتفاعها 30 مترًا. إذا كان ارتفاع المنارة يساوي 3 أضعاف ارتفاع منزل مجاور لها ، فما ارتفاع المنزل؟

....





ح تخيَّل سيـارة سرعتهـا 3 أضعاف سرعة دراجة. تحتاج سلمى إلى 24 دقيقة لتصل إلى المدرسة بالدراجة.
اكتب معادلـة الضرب التي تبين كم من الوقت تحتاج سلمى للوصول إلى المدرسة بالسيارة.

....



أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 أكمل ما يلي:

أ العدد الذي يساوي 3 أمثال العدد 6 هو .... (الأقصر 2024)

ب 36 تساوي 4 أضعاف العدد .... (البحيرة 2023)

ج إذا كان: $a \times 6 = 42$ ، فإن قيمة $a =$ .... (الفيوم 2024)

د إذا كان: $m \times 9 = 63$ ، فإن قيمة $m =$ .... (الغربية 2024)

هـ قيمة المجهول c في المعادلة: $4 \times c = 24$ هي .... (القاهرة 2023)

و العدد .... يساوي 5 أمثال العدد 7 (القاهرة 2024)

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 العدد 30 يساوي 5 أضعاف العدد .... (الغربية 2024)

أ 5 ب 6 ج 25 د 35

2 قيمة المجهول في المعادلة: $b \times 10 = 100$ هي .... (البحيرة 2024)

أ 100 ب 110 ج 10 د 90

3 العدد .... يساوي 100 ضعف العدد 200 (القاهرة 2023)

أ 20 ب 200 ج 2,000 د 20,000

4 قيمة المجهول f في المعادلة: $f \times 9 = 45$ هي .... (البحيرة 2024)

أ 5 ب 6 ج 9 د 10

5 المعادلة التي تعبِّر عن: (4 أمثال عددٍ ما يساوي 8) هي .... (الفيوم 2024)

أ $n - 4 = 8$ ب $n \times 8 = 4$ ج $n \times 4 = 8$ د $8 \times 4 = n$

6 قيمة المجهول m في المعادلة: $m = 7 \times 5$ هي .... (الجيزة 2023)

أ 37 ب 73 ج 35 د 12

7 المعادلة التي تعبِّر عن عددٍ يساوي 5 أمثال العدد 10 هي .... (الشرقية 2023)

أ $a = 10 + 5$ ب $a = 5 \times 10$ ج $a = 10 - 5$ د $a = 10 \div 5$

8 قرأت مريم 8 صفحات الأسبوع الماضي ، وقرأت أمل 3 أمثال ما قرأته مريم في نفس الأسبوع.

أي مما يلي يمثِّل عدد الصفحات التي قرأتها أمل؟ (سوهاج 2024)

أ $8 + 3 = m$ ب $3 \times 8 = m$ ج $3 \times m = 8$ د $8 - 3 = m$

تقييم سلاح التلميذ

المفهوم الأول - الوحدة الخامسة



مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) العدد 54 يساوي .... أمثال العدد 6 (القاهرة 2024)

أ 7 ب 9 ج 8 د 5

2) 3 + 3 + 3 + 3 = 3 × .... (القاهرة 2023)

أ 3 ب 4 ج 5 د 6

3) 60 تساوي 5 أضعاف العدد .... (المنوفية 2024)

أ 10 ب 8 ج 12 د 6

4) 3 أمثال العدد 7 تساوي .... (الشرقية 2024)

أ 7 ب 14 ج 21 د 28

5) قيمة المجهول في المعادلة: $a \times 5 = 40$ هي .... (الإسكندرية 2024)

أ 6 ب 7 ج 8 د 9

6) مسألة الضرب التي تعبِّر عن أن 4 أضعاف العدد 2 تساوي 8 هي ....

أ $2 \times 8 = 4$ ب $4 \times 2 = 8$ ج $8 \times 4 = 2$ د $8 \times 1 = 8$

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

7) إذا كان: $9 \times a = 99$ ، فإن 99 تساوي .... أمثال a

8) عدد يساوي 6 أضعاف العدد 5 هو .... (القاهرة 2024)

9) 4 أمثال العدد 3 تساوي ضعف العدد .... (الشرقية 2024)

10) إذا كان: $4 \times 6 = c$ ، فإن c = ...

11) العدد 36 = ... أمثال العدد 9 (القليوبية 2024)

12) 5 أضعاف العدد 4 تساوي .... (الشرقية 2023)

13) إذا كان: $4 \times m = 28$ ، فإن m = ... (سوهاج 2024)

14) المعادلة التي تعبِّر عن الجملة: (عدد ما يساوي 4 أمثال العدد 5) هي .... (القليوبية 2024)

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

15) صندوق يحتوي على 8 كرات خضراء ، وكان عدد الكرات الصفراء بالصندوق يساوي 4 أضعاف عدد الكرات الخضراء ، فما عدد الكرات الصفراء؟ (الدقهلية 2024)

....

16) أوجد قيمة المجهول في كل من المعادلات التالية:

أ $5 \times 8 = z$ .... ب $6 \times a = 24$ .... ج $f \times 4 = 20$ ....

الدروس (4 - 6)

• خاصية الإبدال في عملية الضرب
• خاصية العنصر المحايد والضرب في صفر • خاصية الدمج في عملية الضرب

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ خواص الضرب (الإبدال – العنصر المحايد – الضرب في صفر – الدمج).
- يُطَبق التلميذ خواص عملية الضرب لحل المسائل.
- يُحَدد التلميذ الأنماط التي يلاحظها عند الضرب في 10 ، 100 ، 1,000

مفردات التعلم:

- خاصية الإبدال.
- عوامل.
- العنصر المحايد.
- مضاعفات.
- خاصية الدمج.

خواص عملية الضرب:

تعلم

1 خاصية الإبدال:

• عند ضرب أي عددين بأي ترتيب ، فإن ناتج الضرب لا يتغير.

فمثلاً: $4 \times 3 = 12$ ، $3 \times 4 = 12$ **أي أن:** $4 \times 3 = 3 \times 4$

2 خاصية العنصر المحايد الضربي:

• عند ضرب أي عدد في 1 ، فإن ناتج الضرب يكون نفس العدد.

فمثلاً: $4 \times 1 = 4$ ، $12 \times 1 = 12$ ، $987 \times 1 = 987$ ، ....

3 خاصية الضرب في صفر:

• عند ضرب أي عدد في 0 ، فإن ناتج الضرب يكون صفرًا (0).

فمثلاً: $4 \times 0 = 0$ ، $15 \times 0 = 0$ ، $214 \times 0 = 0$ ، ....

4 خاصية الدمج:

• عند ضرب أي 3 أعداد ، فإن حاصل الضرب لا يتغير بإزاحة الأقواس.

فمثلاً:

$$3 \times 4 \times 2 = 3 \times (4 \times 2) = 3 \times 8 = 24$$

$$3 \times 4 \times 2 = (3 \times 4) \times 2 = 12 \times 2 = 24$$

أي أن: $(3 \times 4) \times 2 = 3 \times (4 \times 2)$

انتبه

• العنصر المحايد الضربي هو 1 ، بينما العنصر المحايد الجمعي هو 0

مثال 1 أكمل ما يلي مع ذكر اسم الخاصية المستخدمة:

أ) $6 \times 5 = 6 \times$ ....

ب) $15 \times 0 =$ ....

ج) $123 \times 1 =$ ....

د) $17 \times 3 = 3 \times$ ....

هـ) $(4 \times 2) \times 5 = 4 \times ($ .... $\times 5)$

و) $8 \times$ .... $= 8$

ز) $(9 \times 6) \times$ .... $= 9 \times (6 \times 2)$

ح) $2 \times$ .... $= 0$

الحل:

أ $6 \times 5 = 5 \times 6$ (خاصية الإبدال في الضرب)

ب $15 \times 0 = 0$ (خاصية الضرب في صفر)

ج $123 \times 1 = 123$ (خاصية العنصر المحايد الضربي)

د $17 \times 3 = 3 \times 17$ (خاصية الإبدال في الضرب)

هـ $(4 \times 2) \times 5 = 4 \times (2 \times 5)$ (خاصية الدمج في الضرب)

و $8 \times 1 = 8$ (خاصية العنصر المحايد الضربي)

ز $(9 \times 6) \times 2 = 9 \times (6 \times 2)$ (خاصية الدمج في الضرب)

ح $2 \times 0 = 0$ (خاصية الضرب في صفر)

مثال 2 حُلّ المسائل التالية موضحًا خطوات حلّك: (اضرب الجزء الموجود بين القوسين أولًا)

أ $(5 \times 2) \times 3 =$ ....

ب $9 \times (2 \times 4) =$ ....

الحل:

أ $(5 \times 2) \times 3 = 10 \times 3 = 30$

ب $9 \times (2 \times 4) = 9 \times 8 = 72$

مثال 3 باستخدام خاصية الدمج في الضرب أوجد حاصل الضرب:

أ $4 \times 2 \times 6$

ب $3 \times 2 \times 10$

ج $6 \times 3 \times 5$

د $4 \times 2 \times 3$

الحل:

أ $4 \times 2 \times 6 = (4 \times 2) \times 6$
$= 8 \times 6 = 48$

ب $3 \times 2 \times 10 = 3 \times (2 \times 10)$
$= 3 \times 20 = 60$

ج $6 \times 3 \times 5 = 3 \times (6 \times 5)$
$= 3 \times 30 = 90$

د $4 \times 2 \times 3 = 4 \times (2 \times 3)$
$= 4 \times 6 = 24$

انتبه

- عند ضرب 3 أعداد يمكن إعادة ترتيب العوامل لإيجاد الناتج بسهولة.

فمثلًا: $5 \times 7 \times 2 = 7 \times 5 \times 2$

$= 7 \times (5 \times 2)$

$= 7 \times 10 = 70$

أنماط القيمة المكانية (الضرب في 10 ، 100 ، 1,000):

تعلَّم

يمكننا استخدام حقائق الأعداد والأنماط في إيجاد ناتج ضرب عدد في 10 ، 100 ، 1,000 ، فمثلاً:

من خلال معرفة أن: 5 = 5 × 1 يمكننا استنتاج ناتج ضرب: 5 × 10 ، 5 × 100 ، 5 × 1,000 كما يلي:

$1 \times 5 = 5$

$10 \times 5 = 50$ (الناتج به صفر واحد ؛ لأن العدد 10 يحتوي على صفر واحد).

$100 \times 5 = 500$ (الناتج به صفران ؛ لأن العدد 100 يحتوي على صفرين).

$1,000 \times 5 = 5,000$ (الناتج به 3 أصفار ؛ لأن العدد 1,000 يحتوي على 3 أصفار).

في النمط السابق: كل عدد يساوي 10 أمثال (أضعاف) العدد الذي يسبقه.

مثال 4 أوجد ناتج ما يلي:

أ $9 \times 10 =$ .... ب $3 \times 100 =$ .... ج $1,000 \times 7 =$ .... د $11 \times 1,000 =$ ....

الحل:

أ 90 ب 300 ج 7,000 د 11,000

مثال 5 أكمل ما يلي:

أ $2 \times$ .... $= 20$ ب $9 \times$ .... $= 900$ ج $1,000 \times$ .... $= 4,000$

الحل:

أ 10 ب 100 ج 4

مثال 6

تجري مريم بسرعة 2 كيلومتر في الساعة ، بينما تجري رانيا بسرعة تُعادل 10 أضعاف سرعة مريم.

كم تكون سرعة رانيا؟

الحل:

سرعة رانيا تساوي 10 أضعاف سرعة مريم ← $2 \times 10 = 20$

أي أن: سرعة رانيا = 20 كيلومترًا في الساعة.



تدريبات سلاح التلميذ

على الدروس (4 - 6)

تمرين 3

مجاب عنها

1 أوجد ناتج ما يلي:

أ $4 \times 0 = \dots\dots$

ب $12 \times 1 = \dots\dots$

ج $16 \times 0 = \dots\dots$

د $758 \times 1 = \dots\dots$

هـ $342 \times 0 = \dots\dots$

و $9{,}248 \times 1 = \dots\dots$

2 أكمل باستخدام خاصية الإبدال في عملية الضرب ، كما بالمثال:

مثال $4 \times 6 = 6 \times 4$

أ $3 \times 7 = \dots\dots \times 3$

ب $13 \times 7 = 7 \times \dots\dots$

ج $\dots\dots \times 1 = 1 \times 18$

د $20 \times \dots\dots = 6 \times 20$

هـ $2 \times 10 = 10 \times \dots\dots$

و $25 \times 52 = 52 \times \dots\dots$

ز $4 \times 5 = 5 \times \dots\dots$

3 استخدم خاصية الإبدال في عملية الضرب لإيجاد القيمة المجهولة ، كما بالمثال:

مثال $5 \times a = 7 \times 5 \longrightarrow a = 7$

أ $10 \times 9 = m \times 10 \longrightarrow \dots\dots$

ب $9 \times b = 8 \times 9 \longrightarrow \dots\dots$

ج $4 \times 11 = c \times 4 \longrightarrow \dots\dots$

د $b \times 12 = 12 \times 8 \longrightarrow \dots\dots$

هـ $33 \times 4 = 4 \times a \longrightarrow \dots\dots$

و $a \times 31 = 31 \times 9 \longrightarrow \dots\dots$

ز $k \times 12 = 12 \times 48 \longrightarrow \dots\dots$

4 أكمل باستخدام خاصية الدمج في عملية الضرب ، كما بالمثال:

مثال $(2 \times 9) \times 5 = 2 \times (9 \times 5)$

أ $(4 \times 6) \times 2 = 4 \times (\dots\dots \times 2)$

ب $5 \times (8 \times 2) = (\dots\dots \times 8) \times 2$

ج $3 \times (7 \times 5) = (3 \times 7) \times \dots\dots$

د $(3 \times 6) \times \dots\dots = 3 \times (6 \times 8)$

هـ $\dots\dots \times (5 \times 14) = (2 \times 5) \times 14$

و $(5 \times \dots\dots) \times 10 = 5 \times (3 \times 10)$

ز $(5 \times \dots\dots) \times 3 = 10 \times 3$

ح $(9 \times 4) \times 2 = 36 \times \dots\dots$

ط $8 \times 20 = 8 \times (2 \times \dots\dots)$

ي $(4 \times 3) \times 7 = \dots\dots \times 7$

ك $6 \times (\dots\dots \times 3) = 6 \times 12$

5 أكمل ما يلي مع ذكر اسم الخاصية المستخدمة:

أ $3 \times 0 =$ .... خاصية ....

ب $8 \times 1 =$ .... خاصية ....

ج $5 \times 6 =$ .... $\times 5$ خاصية ....

د $(5 \times 9) \times 2 = 5 \times ($........ $\times 2)$ خاصية ....

هـ $75 \times$ .... $= 0$ خاصية ....

و $45 \times$ .... $= 45$ خاصية ....

ز $600 \times 3 = 3 \times$ .... خاصية ....

ح $2 \times ($........ $\times 4) = (2 \times 3) \times 4$ خاصية ....

6 أوجد الناتج ، كما بالمثال:

مثال $3 \times 10 = 30$

أ $10 \times 2 =$ ....

ب $100 \times 5 =$ ....

ج $8 \times 100 =$ ....

د $6 \times 1,000 =$ ....

هـ $2 \times 1,000 =$ ....

و $100 \times 11 =$ ....

ز $8 \times 1,000 =$ ....

ح $4 \times 10,000 =$ ....

ط $523 \times 10 =$ ....

7 أكمل ، كما بالمثال:

مثال $5 \times 10 = 50$

أ .... $\times 7 = 700$

ب $9 \times$ .... $= 9,000$

ج $4 \times$ .... $= 400$

د .... $\times 10 = 80$

هـ .... $\times 100 = 600$

و $10 \times$ .... $= 40$

ز $2 \times$ .... $= 2,000$

ح .... $\times 10,000 = 30,000$

ط .... $\times 1,000 = 3,000$

8 حُلَّ المسائل التالية موضحًا خطوات حلّك: (اضرب الجزء الموجود بين القوسين أولًا)

أ $(2 \times 3) \times 4 =$ ....

ب $(5 \times 2) \times 3 =$ ....

ج $2 \times (3 \times 4) =$ ....

د $5 \times (2 \times 3) =$ ....

هـ $(3 \times 2) \times 7 =$ ....

و $(5 \times 2) \times 7 =$ ....

ز $5 \times (6 \times 10) =$ ....

ح $4 \times (5 \times 4) =$ ....

9 باستخدام خاصية الدمج في عملية الضرب أوجد ناتج ما يلي ، موضحًا خطوات حلك:

أ $5 \times 4 \times 2$ ب $2 \times 3 \times 2$ ج $3 \times 6 \times 2$ د $3 \times 4 \times 5$

هـ $3 \times 3 \times 7$ و $7 \times 1 \times 2$ ز $12 \times 2 \times 5$ ح $6 \times 2 \times 5$

ط $10 \times 4 \times 2$ ي $100 \times 2 \times 4$ ك $3 \times 2 \times 8$ ل $4 \times 3 \times 7$

10 باستخدام خاصية الدمج في عملية الضرب أوجد ناتج ما يلي بطريقتين مختلفتين ، موضحًا خطوات حلك:

أ $2 \times 3 \times 4$ ب $4 \times 2 \times 5$ ج $4 \times 5 \times 10$ د $5 \times 9 \times 8$

11 اقرأ ، ثم أجب:

أ سيسافر 38 شخصًا معًا بالأتوبيس ، إذا كان ثمن التذكرة الواحدة يساوي 100 جنيه ، فما ثمن التذاكر لكل المسافرين؟

....



ب خلية من النحل بها 10 ملكات ، كل ملكة تضع 4,000 بيضة.

أوجد عدد البيض.

....

ج اشترت مريم 3 عبوات من زجاجات المياه ، تحتوي كل عبوة على 3 صفوف ، يوجد في كل صف 4 زجاجات مياه.

ما عدد زجاجات المياه التي اشترتها مريم؟

....

د في مزرعة موسى يوجد 3 صفوف من أشجار التفاح ، بكل صف يوجد 4 أشجار. إذا كانت كل شجرة بها 100 ثمرة من التفاح ، فكم ثمرة من التفاح بالمزرعة؟

....

هـ يوجد بالفصل صندوقان لحفظ الأقلام المُلَوَّنة ، بكل صندوق يوجد 4 علب من الأقلام ، وبكل علبة يوجد 6 أقلام. ما عدد الأقلام المُلَوَّنة بالصندوقين؟

....

و مع صالح 24 حبة من البازلاء. اكتب معادلة باستخدام خاصية الإبدال في عملية الضرب لوصف طريقتين يمكنه بهما ترتيب الحبوب.

....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① العنصر المحايد الضربي مضافًا إليه 9 = ... (الغربية 2024)

أ 0 ب 1 ج 9 د 10

② .... × 88 = 0 × 77 (المنوفية 2024)

أ 1 ب 77 ج 0 د 88

③ 24 × 15 = 15 × 24 تُسمَّى خاصية .... (الجيزة 2024)

أ الدمج في عملية الضرب
ب التوزيع
ج الإبدال في عملية الضرب
د العنصر المحايد الضربي

④ .... = 5 × 3 × 6 (القاهرة 2023)

أ 90 ب 14 ج 15 د 2

⑤ (4 × 3) × 5 = 4 × (3 × 5) تُسمَّى خاصية .... (كفرالشيخ 2024)

أ الإبدال في عملية الضرب
ب الدمج في عملية الضرب
ج العنصر المحايد الضربي
د التوزيع

⑥ 5 × 30 = 5 × (........ × 3) (بورسعيد 2024)

أ 2 ب 5 ج 10 د 3

2 أكمل ما يلي:

أ العنصر المحايد الجمعي هو .... ، بينما العنصر المحايد الضربي هو .... (الغربية 2024)

ب 123 = 1 × 123 تُسمَّى خاصية .... (القاهرة 2024)

ج إذا كان: 9 × b = 28 × 9 ، فإن قيمة b = ... (القاهرة 2024)

د 672 = ... × 672 (الشرقية 2024)

هـ .... × 14 = 14 × 39 (الإسماعيلية 2024)

و .... = 0 × 758 (بورسعيد 2024)

ز 3 × 40 = 3 × (........ × 5) (دمياط 2023)

ح .... = 4 × 3 × 2 (كفر الشيخ 2024)

ط .... = 1,000 × 7 (القاهرة 2024)

ي 3,600 = ... × 36 (القليوبية 2024)

ك 2,500 = ... × 25 (الدقهلية 2024)

ل (3 × 5) × 4 = 5 × (4 × ....) (الجيزة 2024)

م قرأ أحمد 5 قصص وفي كل قصة 10 صور ، فإن عدد الصور التي رآها أحمد = ... (أسيوط 2023)

المفهوم الثاني

الدرس (7) تطبيق الأنماط في عملية الضرب

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ تحليل العدد إلى عوامله وخاصية الدمج في عملية الضرب لحل المعادلات مع مضاعفات العدد 10 أو 100 أو 1,000

مفردات التعلم:

- الأقواس.
- مضاعفات.

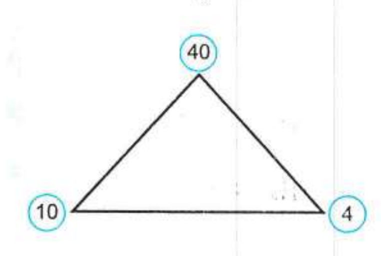


تعلَّم

لإيجاد حاصل ضرب 40 × 3 يمكننا استخدام إحدى الطريقتين التاليتين:

الطريقة 1 تحليل العدد إلى عوامله واستخدام خاصية الدمج في الضرب:

$$3 \times 40 = 3 \times 4 \times 10$$
$$= (3 \times 4) \times 10$$
$$= 12 \times 10$$
$$= 120$$



الطريقة 2 باستخدام حقائق الأعداد وأنماط الضرب في 10:

$$3 \times 40 = 120$$

مثال أوجد الناتج:

أ) 8 × 20 = ...

ب) 2 × 300 = ...

ج) 4 × 6,000 = ...

الحل:

أ) $8 \times 20 = 160$

ب) $2 \times 300 = 600$

ج) $4 \times 6{,}000 = 4 \times 6 \times 1{,}000$
$= (4 \times 6) \times 1{,}000$
$= 24 \times 1{,}000$
$= 24{,}000$

تحقق من فهمك

أوجد الناتج:

أ) 3 × 60 = ...

ب) 4 × 300 = ...

ج) 5 × 7,000 = ...

د) 9 × 500 = ...



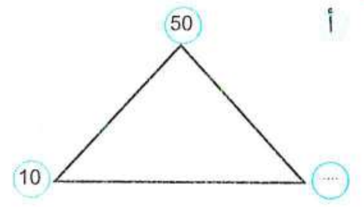
على الدرس (7)

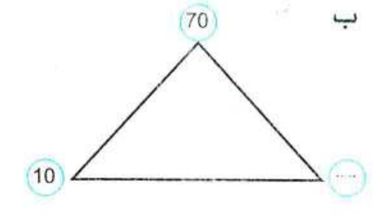
تمرين 4

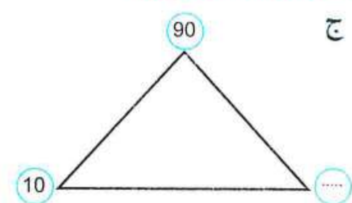
مجاب عنها



1

أ


ب


ج


2 اكتب عدد العشرات التي تُكوِّن كل عدد ، كما بالمثال:

مثال 80 = 8 عشرات. أ 30 = ... عشرات. ب 110 = ... عشرة.

ج 120 = ... عشرة. د 140 = ... عشرة. هـ 160 = ... عشرة.

3 استخدم تحليل العدد إلى عوامله وخاصية الدمج في عملية الضرب لإيجاد الناتج في كل مما يلي:

أ $8 \times 30 =$ .... ب $9 \times 800 =$ .... ج $6 \times 90 =$ ....

د $3 \times 4{,}000 =$ .... هـ $4 \times 700 =$ .... و $7{,}000 \times 6 =$ ....

4 حُلَّ المسائل التالية باستخدام الطريقة التي تفضلها:

أ $2 \times 60 =$ .... ب $5 \times 400 =$ .... ج $7 \times 90 =$ ....

د $6 \times 700 =$ .... هـ $5 \times 3{,}000 =$ .... و $8 \times 5{,}000 =$ ....

ز $9{,}000 \times 2 =$ .... ح $4 \times 800 =$ .... ط $200 \times 5 =$ ....

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 أكمل ما يلي:

أ 50 = ... عشرات. (بورسعيد 2024) ب 180 = ... عشرة. (الجيزة 2024)

ج $4{,}000 \times 9 =$ .... (الشرقية 2023) د $3 \times 800 =$ .... (المنيا 2024)

هـ $7 \times 20 =$ .... (بورسعيد 2024) و $4 \times 200 =$ .... (القاهرة 2024)

ز $3{,}000 \times 12 =$ .... (القاهرة 2023) ح $4 \times 5{,}000 =$ .... (الدقهلية 2023)

2 اقرأ ، ثم أجب:

أ تستخدم سعاد هاتفها المحمول 3 ساعات في اليوم الواحد.
ما عدد الساعات التي تستخدمه فيها في 30 يومًا؟ (المنوفية 2023)

....

ب يبلغ طول المسار الذي يسلكه الأتوبيس النهري 34 كيلومترًا ،
كم كيلومترًا سيقطعه إذا سار في هذا المسار 10 مرات يوميًا؟ (الشرقية 2024)

....

تقييم سلاح التلميذ



المفهوم الثاني - الوحدة الخامسة



مجاب عنه

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) $60 \times 50 =$ .... (القليوبية 2024)

أ 30 ب 300 ج 3,000 د 30,000

2) $2,900 =$ .... $\times 29$ (الجيزة 2024)

أ 10 ب 100 ج 1,000 د 10,000

3) $66 = 1 \times 66$ تُسمَّى خاصية .... (كفر الشيخ 2024)

أ الإبدال في عملية الضرب ب العنصر المحايد الضربي

ج الدمج في عملية الضرب د غير ذلك

4) $(8 \times 3) \times 2 = 24 \times$ .... (دمياط 2023)

أ 2 ب 3 ج 8 د 24

5) 4×300 ☐ 4×200 (أسيوط 2024)

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د $\geq$

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

6) $5 \times 2 \times 4 =$ .... (الشرقية 2024)

7) $20 \times 12 =$ .... (القاهرة 2024)

8) $8 \times 20 = 8 \times 2 \times$ .... (الشرقية 2023)

9) $40 \times$ .... $= 4,000$ (سوهاج 2024)

10) العنصر المحايد الضربي هو .... (دمياط 2024)

11) $31 \times 52 = 52 \times$ .... (كفر الشيخ 2024)

12) $(5 \times 7) \times 6 = 5 \times (7 \times 6)$ تُسمَّى خاصية .... (أسيوط 2024)

13) إذا كان: $a \times 5 = 5 \times 12$ ، فإن قيمة $a =$ .... (أسيوط 2024)

السؤال الثالث أجب عما يلي:

14) يجري أحمد 4 كيلومترات في اليوم الواحد. أوجد المسافة التي يجريها أحمد في 30 يومًا. (القاهرة 2024)

....

15) إذا كان ثمن كتاب واحد 70 جنيهًا ، فكم يكون ثمن 100 كتاب من نفس النوع؟ (الدقهلية 2023)

....



اختبار سلاح التلميذ

30

مجاب عنه

على الوحدة الخامسة

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** 7 درجات

1) العنصر المحايد في عملية الضرب هو .... (القاهرة 2024)

أ 0 ب 1 ج 2 د 10

2) العدد .... يساوي 7 أضعاف العدد 6 (الإسكندرية 2024)

أ 28 ب 13 ج 21 د 42

3) قيمة المجهول m في المعادلة: $m \times 4 = 20$ هي .... (البحيرة 2024)

أ 2 ب 5 ج 4 د 7

4) 45 تساوي 5 أضعاف العدد .... (المنيا 2024)

أ 6 ب 9 ج 5 د 40

5) $8 \times 3,000 = 8 \times 3 \times$ .... (القليوبية 2024)

أ 10 ب 100 ج 1,000 د 10,000

6) إذا كان: $6 \times 5 = 5 \times a$ ، فإن قيمة $a =$ .... (كفر الشيخ 2024)

أ 5 ب 30 ج 6 د 15

7) أي المعادلات التالية توضح خاصية الإبدال في عملية الضرب؟ (الشرقية 2022)

أ $1 \times 3 = 3$ ب $9 \times 6 = 6 \times 9$

ج $4 \times (2 \times 6) = (4 \times 2) \times 6$ د $5 \times 16 = (5 \times 11) + (5 \times 5)$

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** 8 درجات

8) $48 \times 12 = 12 \times$ .... (الجيزة 2024)

9) العدد 35 يساوي 5 أمثال العدد .... (الغربية 2024)

10) $6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 6 \times$ .... (الجيزة 2024)

11) $3 \times 5 \times 4 =$ .... (الشرقية 2024)

12) $24,500 = 245 \times$ .... (الإسماعيلية 2024)

13) $83 \times 100 =$ .... (القاهرة 2024)

14) 10 أمثال العدد 9 تساوي ....

15) 3 أمثال العدد 10 تساوي 5 أمثال العدد .... (القليوبية 2024)

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: 7 درجات

16) $23 \times 0 =$ .... (الإسكندرية 2024)

أ 23 ب 0 ج 230 د 203

17) مخطط الشرائط المقابل يعبِّر عن أن العدد .... يساوي 3 أضعاف العدد 6 | 6 | 6 | 6 | (المنوفية 2024)

أ 36 ب 18 ج 16 د 14

18) $45 = 1 \times 45$ تُسمَّى خاصية .... (الشرقية 2024)

أ العنصر المحايد الجمعي
ب الإبدال في عملية الضرب
ج الدمج في عملية الضرب
د العنصر المحايد الضربي

19) عدد يساوي 4 أضعاف العدد 3 هو .... (القاهرة 2024)

أ 12 ب 1 ج 7 د 21

20) المعادلة التي تعبِّر عن أن عددًا ما يساوي 10 أمثال العدد 5 هي ....

أ $a = 10 + 5$ ب $a = 10 \times 5$ ج $a = 10 - 5$ د $10 = a \times 5$

21) $50 \times 30 =$ .... (الفيوم 2024)

أ 1,500 ب 150 ج 15 د 15,000

22) $4 \times 700 =$ .... (الشرقية 2024)

أ 28,000 ب 28 ج 208 د 2,800

السؤال الرابع أجب عما يلي: 8 درجات

23) فندق يحتوي على 10 طوابق في كل طابق 20 غرفة. كم عدد الغرف في الفندق؟ (الشرقية 2024)

....

24) اشترى هاني 100 قطعة كيك لإقامة حفل في منزله ، فإذا كان سعر القطعة الواحدة 15 جنيهًا ، فكم دفع هاني ثمنًا لها؟ (الفيوم 2023)

....

25) اشترت مريم 3 عبوات من زجاجات المياه ، تحتوي كل عبوة على 3 صفوف ، وكل صف يحتوي على 4 زجاجات مياه. ما عدد زجاجات المياه التي اشترتها مريم؟ (البحيرة 2024)

....

26) أوجد الناتج:

أ 37×10 (الغربية 2024) ....

ب 80×30 (دمياط 2024) ....

ج 90×60 (الجيزة 2024) ....

الوحدة السادسة

العوامل و المضاعفات



المفهـوم الأول: فهم العوامل.

الدرس (1): تحديد عوامل الأعداد الصحيحة.

الدرس (2): الأعداد الأولية والأعداد متعددة العوامل.

الدرس (3): العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ).

المفهوم الثاني: فهم المضاعفات.

الدرسان (4 ، 5): • تحديد مضاعفات الأعداد الصحيحة. • المضاعفات المشتركة.

الدرس (6): العلاقات بين العوامل والمضاعفات.

المفهوم الأول

الدرس (1)

تحديد عوامل الأعداد الصحيحة

أهداف الدرس:
- يُعَرِّف التلميذ عوامل أي عدد صحيح.
- يُحَدد التلميذ عوامل أي عدد صحيح.
- يشرح التلميذ الأنماط التي يلاحظها في الأعداد التي يكون أحد عواملها 2 أو 5 أو 10
- يشرح التلميذ الأنماط التي يلاحظها في الأعداد التي يكون أحد عواملها 3 أو 6 أو 9

مفردات التعلم:
- العامل.
- أزواج عوامل العدد.

تحديد عوامل الأعداد:

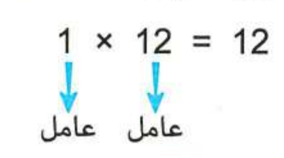


تعلَّم

العوامل: هي الأعداد التي يمكن ضربها لتكوين عدد مُعَيَّن.

- يمكن إيجاد عوامل أي عدد من خلال كتابة هذا العدد في صورة حاصل ضرب عامِلَيْن بكل الطرق الممكنة.

فمثلاً: أوجد عوامل العدد 12



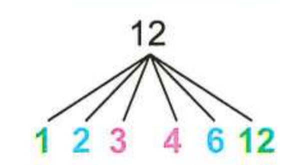
$1 \times 12 = 12$	$2 \times 6 = 12$	$3 \times 4 = 12$
عامل عامل	عامل عامل	عامل عامل

وبالتالي فإن: العدد 12 له 6 عوامل ، وهي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12

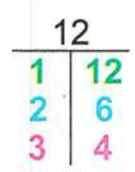
- كل من 1 ، 12 و 2 ، 6 و 3 ، 4 تُسمَّى أزواج عوامل العدد 12 ، ويمكن التعبير عن أزواج عوامل العدد 12 بإحدى الطرق التالية:



شجرة العوامل



مخطط التحليل



قوس قزح



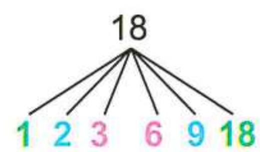
مثال 1 أوجد عوامل العدد 18 باستخدام شجرة العوامل ومخطط التحليل وقوس قزح:

الحل:

نعرف أن: $1 \times 18 = 18$ ، $2 \times 9 = 18$ ، $3 \times 6 = 18$

باستخدام شجرة العوامل





باستخدام مخطط التحليل

18	
1	18
2	9
3	6

باستخدام قوس قزح

18

1 2 3 6 9 18

وبالتالي فإن: عوامل العدد 18 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18



- تتضمَّن عوامل أي عدد: 1 ، والعدد نفسه.
- العدد 1 عامل لجميع الأعداد.
- لا يجب التكرار عند كتابة العوامل.

فمثلاً: عوامل العدد 16 هي: 1 ، 2 ، 4 ، 8 ، 16 (كتبنا العدد 4 مرةً واحدةً).

16	
1	16
2	8
4	4

كيف يمكن إيجاد عوامل الأعداد؟



أعداد تتضمَّن العامل 1 :

- العدد 1 عامل لجميع الأعداد.

فمثلاً: العدد 1 من عوامل الأعداد: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، ...

أعداد تتضمَّن العامل 2 :

- العدد 2 عامل لجميع الأعداد الزوجية ؛ (الأعداد التي رقم آحادها 0 أو 2 أو 4 أو 6 أو 8).

فمثلاً: العدد 2 من عوامل العدد 18 ؛ لأن العدد 18 عدد زوجي.

أعداد تتضمَّن العامل 3 :

- يكون العدد 3 أحد عوامل عددٍ ما ، إذا كان مجموع أرقام هذا العدد هو عدد نذكره عند العد بالقفز بمقدار 3

فمثلاً: العدد 3 أحد عوامل العدد 63 ؛ لأن: 9 = 3 + 6 ، والعدد 9 هو عدد نذكره عند العد بالقفز بمقدار 3

أعداد تتضمَّن العامل 5 :

- يكون العدد 5 أحد عوامل عددٍ ما ، إذا كان رقم آحاد هذا العدد 0 أو 5

فمثلاً: العدد 5 أحد عوامل العدد 40 ؛ لأن العدد 40 رقم آحاده 0

أعداد تتضمَّن العامل 6 :

- يكون العدد 6 أحد عوامل عددٍ ما ، إذا كان هذا العدد زوجيًا ، ويتضمَّن العامل 3 في نفس الوقت.

فمثلاً: العدد 6 أحد عوامل العدد 72 ؛ لأنه عدد زوجي ، ويتضمَّن العامل 3

أعداد تتضمَّن العامل 9 :

- يكون العدد 9 أحد عوامل عددٍ ما ، إذا كان مجموع أرقام هذا العدد هو عدد نذكره عند العد بالقفز بمقدار 9

فمثلاً: العدد 9 من عوامل العدد 45 ؛ لأن: 9 = 5 + 4 ، والعدد 9 نذكره عند العد بالقفز بمقدار 9

أعداد تتضمَّن العامل 10 :

- يكون العدد 10 أحد عوامل عددٍ ما ، إذا كان رقم آحاد هذا العدد 0

فمثلاً: العدد 10 من عوامل العدد 80 ؛ لأن العدد 80 رقم آحاده 0

مثال 2 ضع دائرة حول عوامل الأعداد التالية:

أ 54 : 2 3 5 ب 70 : 2 5 10

ج 63 : 6 9 1

الحل:

أ 54 ← 2 أحد عوامل العدد 54 ؛ لأن العدد 54 عدد زوجي.
54 ← 3 أحد عوامل العدد 54 ؛ لأن 9 = 4 + 5 ، والعدد 9 نذكره عند العد بالقفز بمقدار 3
54 ← 5 ليس أحد عوامل العدد 54 ؛ لأن العدد 54 رقم آحاده ليس 0 أو 5

ب 70 ← 2 أحد عوامل العدد 70 ؛ لأن العدد 70 عدد زوجي.
70 ← 5 أحد عوامل العدد 70 ؛ لأن العدد 70 رقم آحاده 0
70 ← 10 أحد عوامل العدد 70 ؛ لأن العدد 70 رقم آحاده 0

ج 63 ← 6 ليس أحد عوامل العدد 63 ؛ لأن العدد 63 ليس عددًا زوجيًا.
63 ← 9 أحد عوامل العدد 63 ؛ لأن 9 = 3 + 6 ، والعدد 9 نذكره عند العد بالقفز بمقدار 9
63 ← 1 أحد عوامل العدد 63 ؛ لأن العدد 1 عامل لجميع الأعداد.

مثال 3 اكتب عوامل العدد 20

الحل:

- يمكننا استخدام الأنماط في تحديد عوامل العدد 20 كالتالي:

20 × 1 = 20 (1 عامل لجميع الأعداد).
10 × 2 = 20 (20 عدد زوجي ؛ وبالتالي فإن 2 أحد عوامله).
~~× 3 = 20~~ (مجموع أرقام العدد 20 هو 2 ، والعدد 2 لا نذكره عند العد بالقفز بمقدار 3).
5 × 4 = 20 (20 هو عدد نذكره عند العد بالقفز بمقدار 4 ، وبالتالي فإن أحد عوامله العدد 4).
4 × 5 = 20 (نتوقف ؛ لأن العوامل بدأت في التكرار).

وبالتالي فإن: عوامل العدد 20 هي: 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 10 ، 20

تحقق من فهمك

1. استخدم الطريقة التي تفضلها في إيجاد عوامل كل عدد مما يلي:

أ 15 ب 21 ج 30 د 17

2. هل العدد 5 من عوامل العدد 65 ؟ (فسّر إجابتك)



تدريبات سلاح التلميذ

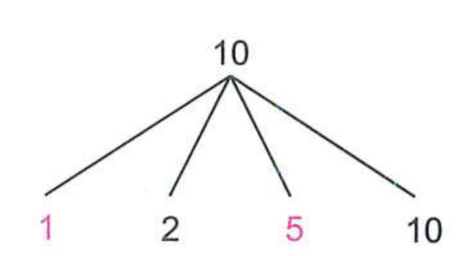
على الدرس (1)



مجاب عنها

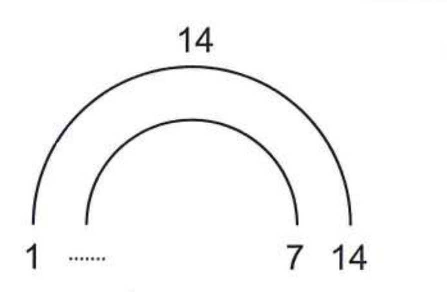
1 أكمل ما يلي لتحصل على عوامل كل عدد ، كما بالمثال:

مثال



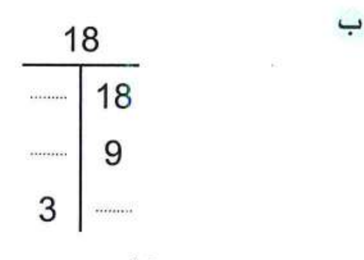
• عوامل العدد 10 هي: 1 ، 2 ، 5 ، 10

أ



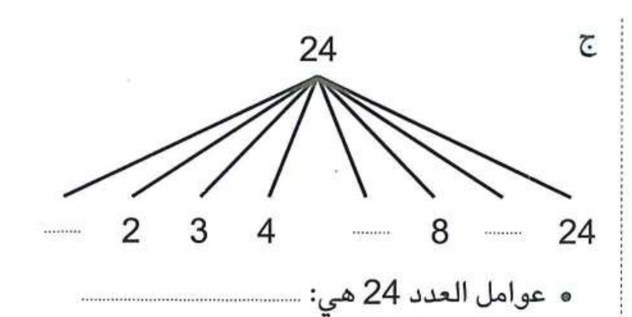
• عوامل العدد 14 هي: ....

ب



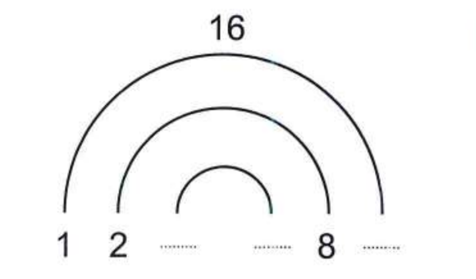
• عوامل العدد 18 هي: ....

ج



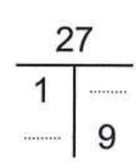
• عوامل العدد 24 هي: ....

د



• عوامل العدد 16 هي: ....

هـ



• عوامل العدد 27 هي: ....

2 ضع دائرة حول الأعداد التي من عوامل العدد المُلَوَّن في كل مما يلي:

أ : 15 2 5 10

ب : 13 1 5 8

ج : 30 2 5 10

د : 24 5 6 3

هـ : 12 2 5 10

و : 29 1 3 5

ز : 25 2 5 10

ح : 56 1 7 9

ط : 36 2 5 10

ي : 63 6 9 7

3 أكمل بكتابة (عامل أو ليس عاملًا) ، كما بالمثال:

مثال 2 عامل للعدد 28

أ 5 .... للعدد 45

ب 1 .... للعدد 34

ج 3 .... للعدد 53

د 2 .... للعدد 29

هـ 10 .... للعدد 95

و 6 .... للعدد 84

ز 9 .... للعدد 63

ح 5 .... للعدد 50

ط 7 .... للعدد 56

ي 2 .... للعدد 81

ك 3 .... للعدد 75

4 أكمل ما يلي:

أ الأعداد: 1 ، 2 ، 5 ، 10 هي عوامل العدد ....

ب الأعداد: 1 ، 5 ، 25 هي عوامل العدد ....

ج .... هو عامل لجميع الأعداد.

د عدد عوامل العدد 12 يساوي .... عوامل.

هـ .... هو أحد عوامل العدد 24

و .... هو أحد عوامل العدد 38

ز 10 هو أحد عوامل الأعداد .... ، .... ، ....

ح العامل المجهول في قوس قزح المقابل هو ....

1 2 3 4 12

ط عوامل العدد 8 هي: .... ، .... ، .... ، ....

5 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ العدد 2 عدد زوجي. ( )

ب عوامل العدد 6 هي: 2 ، 3 ، 6 فقط. ( )

ج عوامل العدد 18 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 9 ، 18 فقط. ( )

د عدد عوامل العدد 16 يساوي 5 عوامل. ( )

هـ العدد 3 أحد عوامل العدد 30 ( )

و عوامل العدد 15 هي: 1 ، 3 ، 5 ، 15 ( )

ز العدد 6 أحد عوامل العدد 2 ( )

ح العدد 10 أحد عوامل العدد 85 ( )

ط العدد 7 أحد عوامل العدد 42 ( )

6 اكتب جميع عوامل العدد 45 باستخدام شجرة العوامل وقوس قزح ومخطط التحليل:

شجرة العوامل	قوس قزح	مخطط التحليل

7 اكتب جميع عوامل الأعداد التالية: (يمكنك تكوين شجرة العوامل أو قوس قزح أو مخطط التحليل)

أ 6 : ....

ب 14 : ....

ج 19 : ....

د 25 : ....

هـ 10 : ....

و 12 : ....

ز 27 : ....

ح 28 : ....

ط 16 : ....

ي 20 : ....

ك 24 : ....

ل 32 : ....

م 30 : ....

ن 42 : ....

س 36 : ....

ع 48 : ....

ف 60 : ....

ص 54 : ....

8 خمِّن العدد:

أ عدد زوجي يقع بين 20 ، 30 ، وبعض عوامله هي: 1 ، 2 ، 4 ، 7 ، 14

....

ب عدد زوجي أكبر من 40 ، وأحد عوامله العدد 10 ، وهو أقل من 60

....

ج عدد مُكَوَّن من رقمين ، أحد عوامله العدد 5 ، ورقم العشرات أقل من رقم الآحاد ، وأحد أزواج عوامله 5 ، 7

....

أسئلة من امتحانات الإدارات
مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) الأعداد: 1 ، 2 ، 3 ، 6 هي عوامل العدد .... (الإسكندرية 2024)

أ 3 ب 2 ج 18 د 6

(2) العدد .... هو أحد عوامل العدد 33 (القاهرة 2024)

أ 11 ب 0 ج 5 د 9

(3) عدد عوامل العدد 15 هو .... (أسوان 2024)

أ 2 ب 3 ج 4 د 6

(4) العدد .... من عوامل العدد 63 (الجيزة 2024)

أ 5 ب 2 ج 7 د 11

(5) عوامل العدد 12 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، .... ، 12 (البحيرة 2024)

أ 5 ب 6 ج 7 د 9

(6) من عوامل العدد 40 هو .... (القليوبية 2024)

أ 6 ب 7 ج 5 د 3

2 أكمل ما يلي:

أ عوامل العدد 13 هي: .... ، .... (الفيوم 2024)

ب العامل المجهول في قوس قزح المقابل هو .... (الدقهلية 2023)

1 2 4 4 16

ج عوامل العدد 20 هي: .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... (الأقصر 2024)

3 أجب عما يلي:

أ اكتب جميع عوامل العدد 24 (المنيا 2024)

....

ب أكمل مخطط شجرة العوامل التالية: (الفيوم 2024)

18

....

المفهوم الأول

الدرس (2)

الأعداد الأولية والأعداد متعددة العوامل

أهداف الدرس:

- يُحَدِّد التلميذ عوامل العدد الصحيح.
- يُحَدِّد التلميذ ما إذا كان العدد هو عدد أولي أو عدد متعدد العوامل.

مفردات التعلم:

- العدد الأولي.
- العوامل.
- العدد متعدد العوامل.

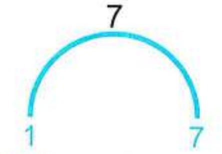


تعلَّم

يمكن تصنيف الأعداد إلى أعداد أولية وأعداد متعددة العوامل ، كما يلي:

العدد الأولي

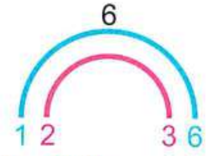
هو عدد أكبر من 1 وله **عاملان فقط** هما: 1 والعدد نفسه ، **فمثلًا:**



العدد 7 له عاملان فقط ، وبالتالي فإن: العدد 7 عدد أولي.

العدد متعدد العوامل

هو عدد أكبر من 1 وله **أكثر من عامِلَيْن** ، **فمثلًا:**



العدد 6 له 4 عوامل ، وبالتالي فإن: العدد 6 عدد متعدد العوامل.

انتبه

- العدد 1 ليس عددًا أوليًا ؛ لأن له عاملًا واحدًا فقط وهو نفسه.
- العدد 2 هو أصغر عدد أولي ، وهو العدد الوحيد الأولي والزوجي معًا.
- جميع الأعداد الأولية أعداد فردية عدا 2
- أصغر عدد أولي فردي هو 3
- الجدول التالي يوضح الأعداد الأولية الأقل من 100 :

23	19	17	13	11	7	5	3	2
61	59	53	47	43	41	37	31	29
	97	89	83	79	73	71	67	

مثال حَدِّد أي الأعداد التالية أولي ، وأيها متعدد العوامل: 5 ، 8 ، 11

الحل:

العدد	عوامل العدد	عدد العوامل	نوع العدد
5	1 ، 5	2	عدد أولي
8	1 ، 2 ، 4 ، 8	4	عدد متعدد العوامل
11	1 ، 11	2	عدد أولي

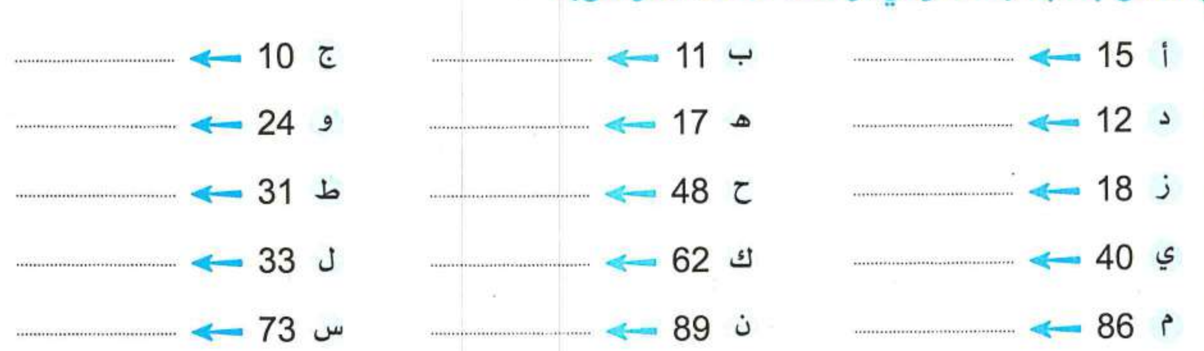
تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (2)

تمرين 2

مجاب عنها

1 أكمل بكتابة (عدد أولي أو عدد متعدد العوامل):



أ 15 ← .... ب 11 ← .... ج 10 ← ....

د 12 ← .... هـ 17 ← .... و 24 ← ....

ز 18 ← .... ح 48 ← .... ط 31 ← ....

ي 40 ← .... ك 62 ← .... ل 33 ← ....

م 86 ← .... ن 89 ← .... س 73 ← ....

2 ضع خطًا تحت الأعداد الأولية:

61	45	98	96	37	54	13
47	53	36	69	20	2	29

3 أكمل:

أ عدد عوامل العدد الأولي = ...

ب أصغر عدد أولي هو ....

ج أصغر عدد أولي فردي هو ....

د العدد الأولي الزوجي هو ....

هـ العدد متعدد العوامل له أكثر من .... عامل.

و العدد الأولي له عاملان فقط هما .... و ....

ز العدد 14 له .... عوامل ؛ لذلك هو عدد ....

ح العدد 11 له .... عامل ؛ لذلك هو عدد ....

ط عدد له عاملان فقط مجموعهما 6 هو ....

ي العدد الأولي الذي يسبق العدد 17 هو ....

ك العدد الأولي الذي يلي العدد 38 مباشرة هو ....

ل عدد أولي يقع بين العددين: 30 ، 35 هو ....

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ أصغر عدد أولي هو 1 ( )

ب العدد 22 هو عدد متعدد العوامل. ( )

ج عدد أولي مجموع عوامله 8 هو 8 ( )

د العدد 17 هو عدد أولي. ( )

هـ العدد 28 هو عدد أولي. ( )

و كل الأعداد الأولية أعداد فردية. ( )

ز العدد 4 هو عدد أولي ؛ لأن له أكثر من عامِلَيْن. ( )

ح أصغر عدد أولي زوجي هو 2 ( )

ط أصغر عدد أولي فردي هو 3 ( )

ي جميع الأعداد الأولية فردية ما عدا 4 ( )

ك العدد الأولي الذي مجموع عوامله 6 هو 5 ( )

5 اكتب جميع عوامل الأعداد التالية ، ثم حدِّد ما إذا كان العدد أوليًّا أو متعدد العوامل ، كما بالمثال:

مثال 5
عوامل العدد: 1 ، 5
(أولي) متعدد العوامل

أ 14
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

ب 18
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

ج 22
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

د 21
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

هـ 31
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

و 46
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

ز 59
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

ح 44
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

ط 23
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

ي 50
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

ك 29
عوامل العدد: ....
أولي متعدد العوامل

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① أصغر عدد أولي هو .... (الجيزة 2024)

أ 2 ب 3 ج 5 د 7

② العدد الأولي له .... فقط. (أسوان 2024)

أ عامل واحد ب عاملان ج ثلاثة عوامل د أربعة عوامل

③ العدد .... هو العدد الوحيد الأولي والزوجي معًا. (الغربية 2024)

أ 3 ب 0 ج 1 د 2

④ العدد .... ليس عددًا أوليًّا. (القليوبية 2024)

أ 2 ب 3 ج 5 د 9

⑤ أي مما يلي يمثّل عددًا أوليًّا؟ (القاهرة 2024)

أ 10 ب 15 ج 19 د 21

⑥ العدد الأولي التالي للعدد 11 هو .... (الإسكندرية 2024)

أ 1 ب 10 ج 13 د 15

⑦ عدد له عاملان فقط والفرق بينهما 12 هو .... (الفيوم 2023)

أ 10 ب 11 ج 13 د 14

⑧ العدد .... هو عدد متعدد العوامل. (البحيرة 2024)

أ 11 ب 13 ج 17 د 18

2 أكمل ما يلي:

أ عدد أولي مجموع عوامله 8 هو .... (الشرقية 2024)

ب العدد الذي من عوامله الأعداد: 2 ، 3 ، 5 هو .... (الإسكندرية 2024)

ج العدد الأولي السابق مباشرة للعدد 19 هو .... (القاهرة 2024)

د أصغر عدد أولي فردي هو .... (القاهرة 2024)

هـ عدد أولي يقع بين العددين 30 ، 35 هو .... (الغربية 2024)

و عدد أولي مجموع عوامله 12 هو .... (الشرقية 2024)

المفهوم الأول

الدرس (3)

العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ)

أهداف الدرس:

- يُحَدِّد التلميذ العوامل المشتركة بين عددين صحيحين.
- يُحَدِّد التلميذ العامل المشترك الأكبر بين عددين صحيحين.

مفردات التعلم:

- العامل.
- العامل المشترك.
- العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ).

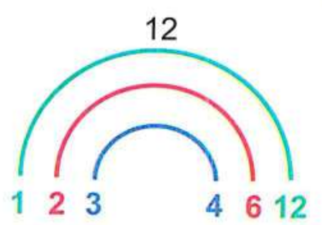


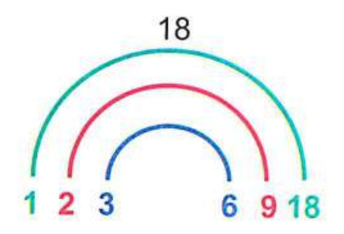
- **أوجد العامل المشترك الأكبر للعددين: 12 ، 18**



لإيجاد العامل المشترك الأكبر (ع . م.أ) للعددين: 12 ، 18 نتبع الخطوات التالية:

1 نوجد عوامل كل من العددين: 12 ، 18





2 نرتب عوامل كل عدد من الأصغر للأكبر:

- عوامل العدد 12 : 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12
- عوامل العدد 18 : 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18

3 نُحَدِّد العوامل المشتركة بين العددين: (العوامل الموجودة في العددين معًا)

- العوامل المشتركة للعددين: 12 ، 18 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6

4 نُحَدِّد العامل المشترك الأكبر (أكبر عدد في العوامل المشتركة):

- العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين: 12 ، 18 هو 6

لاحظ أن

- العامل المشترك لجميع الأعداد هو 1
- العامل المشترك الأكبر بين أي عددين أوليَّيْن هو 1 ، **فمثلًا:** (ع.م.أ) للعددين: 5 ، 7 هو 1
- العامل المشترك الأكبر بين أي عددين أحدهما أولي والآخر متعدد العوامل ما لم يكن أحدهما عاملًا للآخر هو 1 ، **فمثلًا:** (ع.م.أ) للعددين: 13 ، 9 هو 1
- العامل المشترك الأكبر بين أي عددين أحدهما عامل للآخر يكون العدد الأصغر ، **فمثلًا:** (ع.م.أ) للعددين: 4 ، 8 هو العدد 4



مثال 1 أوجد العوامل المشتركة لكل زوج من أزواج الأعداد التالية ، ثم حَدِّد العامل المشترك الأكبر:

أ 8 ، 12　　　ب 5 ، 7　　　ج 3 ، 9

الحل:

أ عوامل العـدد 8 : 1 ، 2 ، 4 ، 8

عوامل العـدد 12: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12

العوامل المشتركة: 1 ، 2 ، 4

العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ)للعددين: 8 ، 12 هو 4

8	
1	8
2	4

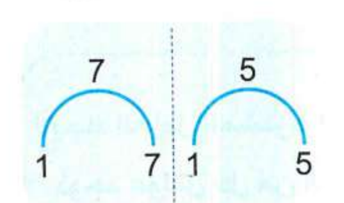
12	
1	12
2	6
3	4

ب عوامل العـدد 5 : 1 ، 5

عوامل العـدد 7 : 1 ، 7

العوامل المشتركة: 1

العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين: 5 ، 7 هو 1



ج عوامل العـدد 3 : 1 ، 3

عوامل العـدد 9 : 1 ، 3 ، 9

العوامل المشتركة: 1 ، 3

العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين: 3 ، 9 هو 3

3	
1	3

9	
1	9
3	3

مثال 2

لـدى تاجر 18 كجم من البرتقال و27 كجم من التفاح ، إذا أراد التاجر تقسيم البرتقال والتفاح في أكيـاس لها نفس الكتلة ، فما أكبر عدد من الأكياس يمكن تكوينه لكل نوع من الفاكهة؟ وما عدد كيلوجرامات البرتقال التي سيتضمَّنها كل كيس؟ وما عدد كيلوجرامات التفاح التي سيتضمَّنها كل كيس؟

الحل:

لإيجاد أكبر عدد من الأكياس يمكن تكوينه نوجد العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ):

عوامل العدد 18 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18

عوامل العدد 27 هي: 1 ، 3 ، 9 ، 27

العوامل المشتركة للعددين: 18 ، 27 هي: 1 ، 3 ، 9

العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين: 18 ، 27 هو: 9

وبالتالي فإن:

أكبر عدد من الأكياس يمكن تكوينه لكل نوع من الفاكهة = 9 أكياس.

عدد كيلوجرامات البرتقال التي سيتضمَّنها كل كيس = 2 كجم ؛ لأن: $18 \div 9 = 2$

عدد كيلوجرامات التفـاح التي سيتضمَّنها كل كيس = 3 كجم ؛ لأن: $27 \div 9 = 3$



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (3)

تمرين 3

مجاب عنها



1 اكتب عوامل كل عدد: (ضع دائرة حول العوامل المشتركة لكل زوج من الأعداد)

أ 6 ، 8

عوامل العدد 6 هي: ....

عوامل العدد 8 هي: ....

ب 4 ، 10

عوامل العدد 4 هي: ....

عوامل العدد 10 هي: ....

ج 11 ، 23

عوامل العدد 11 هي: ....

عوامل العدد 23 هي: ....

د 21 ، 35

عوامل العدد 21 هي: ....

عوامل العدد 35 هي: ....

هـ 18 ، 4

عوامل العدد 18 هي: ....

عوامل العدد 4 هي: ....

و 36 ، 42

عوامل العدد 36 هي: ....

عوامل العدد 42 هي: ....

2 أوجد العوامل المشتركة لكل زوج من أزواج الأعداد التالية ، ثم حدّد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ):

أ 12 ، 18

عوامل العدد 12 هي: ....

عوامل العدد 18 هي: ....

العوامل المشتركة هي: ....

(ع . م . أ) هو: ....

ب 11 ، 44

عوامل العدد 11 هي: ....

عوامل العدد 44 هي: ....

العوامل المشتركة هي: ....

(ع . م . أ) هو: ....

ج 24 ، 36

عوامل العدد 24 هي: ....

عوامل العدد 36 هي: ....

العوامل المشتركة هي: ....

(ع . م . أ) هو: ....

د 20 ، 40

عوامل العدد 20 هي: ....

عوامل العدد 40 هي: ....

العوامل المشتركة هي: ....

(ع . م . أ) هو: ....

هـ 32 ، 48

عوامل العدد 32 هي: ....

عوامل العدد 48 هي: ....

العوامل المشتركة هي: ....

(ع . م . أ) هو: ....

و 50 ، 90

عوامل العدد 50 هي: ....

عوامل العدد 90 هي: ....

العوامل المشتركة هي: ....

(ع . م . أ) هو: ....

3 أوجد (ع.م.أ) لكل زوج من أزواج الأعداد التالية:

أ 33 ، 11

ب 10 ، 24

ج 30 ، 45

د 40 ، 50

هـ 35 ، 15

و 25 ، 55

ز 40 ، 48

ح 11 ، 55

4 استخدم ما تعرفه عن العوامل والعوامل المشتركة لحلّ كل مسألة:

أ يعمل مُهاب في تنسيق الزهور ، **ولديه 7** زهرات من الورد و **14** من زهرات **الأقحوان. إذا كان مُهاب** يريد أن تكون جميع التنسيقات متطابقة **وألا** توجد زهور مُتَبَقِّية ، ما العدد الأكبر من تنسيقات الزهور التي يمكن أن يُكَوِّنها؟ ما عدد زهرات الورد وما عدد زهرات الأقحوان في كل تنسيق؟

ب لدى مريم 25 كرة زرقاء و 15 كرة حمراء **تريد توزيعها** في **صناديق ؛ بحيث يحتوي كل صندوق على نفس العدد** من الكرات. ما أكبر عدد من الصناديق التي تحتاجها مريم لكل نوع من الكرات؟ وكم كرة زرقاء يتم وضعها في كل صندوق؟ وكم كرة حمراء يتم وضعها في كل صندوق؟

أسئلة من امتحانات الإدارات
مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) العامل المشترك لجميع الأعداد هو .... (القاهرة 2024)

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

(2) العامل المشترك الأكبر للعددين: 12 ، 6 هو .... (الجيزة 2024)

أ 2 ب 3 ج 6 د 12

(3) (ع . م . أ) للعددين: 10 ، 24 هو .... (القاهرة 2023)

أ 14 ب 2 ج 22 د 34

(4) العامل المشترك الأكبر للعددين: 40 ، 50 هو .... (القاهرة 2024)

أ 4 ب 2 ج 10 د 200

2 أوجد عوامل كل زوج من أزواج الأعداد التالية ، ثم حدِّد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ):

أ العامل المشترك الأكبر للعددين: 8 ، 12

عوامل العدد 8 هي: ....

عوامل العدد 12 هي: ....

(ع.م.أ) هو: ....

(سوهاج 2024)

ب العامل المشترك الأكبر للعددين: 16 ، 24

عوامل العدد 16 هي: ....

عوامل العدد 24 هي: ....

(ع.م.أ) هو: ....

(قنا 2024)

ج العامل المشترك الأكبر للعددين: 15 ، 25

عوامل العدد 15 هي: ....

عوامل العدد 25 هي: ....

(ع.م.أ) هو: ....

(القليوبية 2024)

د العامل المشترك الأكبر للعددين: 21 ، 35

عوامل العدد 21 هي: ....

عوامل العدد 35 هي: ....

(ع.م.أ) هو: ....

(الفيوم 2024)

هـ العامل المشترك الأكبر للعددين: 30 ، 45

عوامل العدد 30 هي: ....

عوامل العدد 45 هي: ....

(ع.م.أ) هو: ....

(القاهرة 2024)

و العامل المشترك الأكبر للعددين: 50 ، 70

عوامل العدد 50 هي: ....

عوامل العدد 70 هي: ....

(ع.م.أ) هو: ....

(المنيا 2024)

تقييم سلاح التلميذ

المفهوم الأول - الوحدة السادسة

مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) العدد الأولي الذي مجموع عوامله 20 هو .... (القليوبية 2024)

أ 11 ب 13 ج 17 د 19

2) الأعداد: 1 ، 3 ، 9 هي عوامل العدد .... (الغربية 2024)

أ 3 ب 9 ج 8 د 6

3) العدد .... هو أحد عوامل العدد 36 (الشرقية 2024)

أ 9 ب 5 ج 7 د 11

4) عدد عوامل العدد 27 = ... عوامل. (القاهرة 2024)

أ 4 ب 5 ج 6 د 7

5) .... هو عامل مشترك للعددين: 6 ، 8 (المنيا 2024)

أ 2 ب 4 ج 6 د 8

6) أي مما يلي لا يعبِّر عن أزواج عوامل العدد 18؟ (دمياط 2024)

أ 2 ، 9 ب 18 ، 1 ج 3 ، 6 د 2 ، 8

7) أي مما يلي يمثِّل عددًا أوليًا؟ (الجيزة 2024)

أ 12 ب 21 ج 17 د 25

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

8) عوامل العدد 20 هي .... (القليوبية 2024)

9) العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين: 15 ، 18 هو .... (القاهرة 2024)

10) عوامل العدد 24 هي: .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... (الشرقية 2024)

11) العدد الأولي الذي يأتي مباشرة بعد العدد 19 هو .... (الجيزة 2024)

12) (ع.م.أ) للعددين: 10 ، 25 هو .... (بورسعيد 2024)

13) عدد له عاملان فقط ومجموعهما 8 هو .... (الجيزة 2024)

14) عدد زوجي يقع بين 20 ، 30 ، ومن عوامله: 1 ، 2 ، 7 ، 14 ، فما هو هذا العدد؟ .... (الشرقية 2023)

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

15) أوجد (ع.م.أ) للعددين: 20 ، 45 .... (المنوفية 2024)

16) اكتب 3 أعداد يمكن أن يكون العدد 2 أحد عواملها. ....



المفهوم الثاني

الدرسان (4 ، 5)

• تحديد مضاعفات الأعداد الصحيحة
• المضاعفات المشتركة

أهداف الدرس:
- يُعَرِّف التلميذ مضاعفات الأعداد الصحيحة.
- يُحَدد التلميذ مضاعفات الأعداد الصحيحة.
- يُحَدد التلميذ المضاعفات المشتركة للعددين.

مفردات التعلم:
- مضاعفات.
- مضاعف مشترك.
- العد بالقفز.

مضاعفات الأعداد:



- ما مضاعفات العدد 4 ؟

تعلَّم

مضاعف العدد: هو ناتج الضرب الذي نحصل عليه عند ضرب هذا العدد في عدد صحيح آخر.

لإيجاد مضاعفات العدد 4 نستخدم إحدى الطرق التالية:

1 استخدام حقائق الضرب:

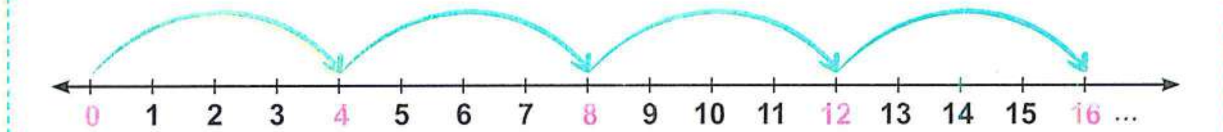
- نحصل على مضاعفات أي عدد من خلال ضرب هذا العدد في كل من الأعداد: 0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، ...

$4 \times 0 = 0$ $\quad 4 \times 1 = 4$ $\quad 4 \times 2 = 8$ $\quad 4 \times 3 = 12$ $\quad 4 \times 4 = 16$ ...

وبالتالي فإن: مضاعفات العدد 4 هي: 0 ، 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، ...

2 العد بالقفز على خط الأعداد:

- نعُدّ بالقفز بمقدار 4 على خط الأعداد ابتداءً من الصفر (0)



وبالتالي فإن: مضاعفات العدد 4 هي: 0 ، 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، ...

3 استخدام مخطط المائة:

- نعُدّ بالقفز بمقدار 4 على مخطط المائة.

وبالتالي فإن:

مضاعفات العدد 4 هي: 0 ، 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، ...

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



- الصفر مضاعف لأي عدد ؛ لذا نأخذه في الاعتبار عند تحديد مضاعفات الأعداد باستخدام مخطط المائة.

مثال 1 أجب:

أ اكتب مضاعفات العدد 5 الأقل من 25

ب اكتب 3 مضاعفات للعدد 7

الحل:

أ $5 \times 0 = 0$ ، $5 \times 1 = 5$ ، $5 \times 2 = 10$ ، $5 \times 3 = 15$ ، $5 \times 4 = 20$

مضاعفات العدد 5 الأقل من 25 هي: 0 ، 5 ، 10 ، 15 ، 20

ب $7 \times 0 = 0$ ، $7 \times 1 = 7$ ، $7 \times 2 = 14$

3 مضاعفات للعدد 7 هي: 0 ، 7 ، 14 (توجد إجابات أخرى)

المضاعفات المشتركة:

تعلّم

لإيجاد المضاعفات المشتركة للعددين: 2 ، 3 نتبع الخطوات التالية:

1 **نُوجِد مضاعفات كلٍّ من العددين 2 ، 3**

- مضاعفات العدد 2 هي: 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، 10 ، 12 ، 14 ، 16 ، 18 ، 20 ، ...
- مضاعفات العدد 3 هي: 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18 ، 21 ، ...

2 **نُحَدِّد المضاعفات المشتركة (المضاعفات الموجودة بالعددين معًا):**

- المضاعفات المشتركة للعددين: 2 ، 3 هي: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، ...

لاحظ أن

- الصفر (0) هو المضاعف المشترك لكل الأعداد.
- كل الأعداد مضاعفات للعدد 1
- مضاعفات الأعداد غير منتهية.
- كل عدد مضاعف لنفسه.
- حاصل ضرب أي عددين هو مضاعف مشترك لكل منهما.

فمثلًا: $5 \times 7 = 35$ وبالتالي فإن: العدد 35 مضاعف مشترك للعددين: 5 ، 7

مثال 2 اذكر مضاعفات كل من العددين: 4 ، 6 حتى تجد أول 3 مضاعفات مشتركة لهما.

الحل:

مضاعفات العدد 4 هي: 0 ، 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، 20 ، 24 ، ...

مضاعفات العدد 6 هي: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، ...

أول 3 مضاعفات مشتركة للعددين: 4 ، 6 هي: 0 ، 12 ، 24



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (4 ، 5)

تمرين 4

مجاب عنها

1 اكتب:

أ 3 مضاعفات للعدد 5 ⟵ ....

ب 4 مضاعفات للعدد 2 ⟵ ....

ج 5 مضاعفات للعدد 7 ⟵ ....

د مضاعفات العدد 3 الأقل من 20 ⟵ ....

هـ مضاعفات العدد 4 الأقل من 35 ⟵ ....

و مضاعفات العدد 2 المحصورة بين 20 ، 30 ⟵ ....

2 اذكر مضاعفات كل زوج من الأعداد حتى تجد أول مضاعفَين مشتركَين لكل زوج:

أ 2 ، 3

مضاعفات العدد 2 : ....

مضاعفات العدد 3 : ....

المضاعفات المشتركة: ....

ب 5 ، 10

مضاعفات العدد 5 : ....

مضاعفات العدد 10: ....

المضاعفات المشتركة: ....

ج 3 ، 4

مضاعفات العدد 3 : ....

مضاعفات العدد 4 : ....

المضاعفات المشتركة: ....

د 2 ، 6

مضاعفات العدد 2 : ....

مضاعفات العدد 6 : ....

المضاعفات المشتركة: ....

هـ 5 ، 8

مضاعفات العدد 5 : ....

مضاعفات العدد 8 : ....

المضاعفات المشتركة: ....

و 2 ، 10

مضاعفات العدد 2 : ....

مضاعفات العدد 10: ....

المضاعفات المشتركة: ....

ز 5 ، 3

مضاعفات العدد 5 : ....

مضاعفات العدد 3 : ....

المضاعفات المشتركة: ....

ح 6 ، 8

مضاعفات العدد 6 : ....

مضاعفات العدد 8 : ....

المضاعفات المشتركة: ....

3 أكمل بكتابة (مضاعف أو ليس مضاعفًا):

أ 52 .... للعدد 2 ب 48 .... للعدد 6 ج 81 .... للعدد 5

د 17 .... للعدد 3 هـ 100 .... للعدد 10 و 73 .... للعدد 9

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو الواحد. ( )

ب 81 من مضاعفات العدد 9 ( )

ج 3 هو أحد مضاعفات العدد 6 ( )

د العدد 14 هو مضاعف مشترك للعددين: 14 ، 2 ( )

5 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. أي ما يلي من مضاعفات العدد 3 ؟

6 17 21 15 10 36

2. أي ما يلي من مضاعفات العدد 10 ؟

10 15 7 20 0 35

3. أي ما يلي ليس من مضاعفات العدد 2 ؟

8 6 3 50 9 14

4. أي ما يلي ليس من مضاعفات العدد 7 ؟

42 36 70 28

5. أي ما يلي ليس من مضاعفات العدد 4 ؟

4 30 20 44 36

6. ما المضاعف المشترك للعددين: 5 ، 8 ؟

20 40 35

7. أي ما يلي من المضاعفات المشتركة للعددين: 3 ، 4 ؟

1 0 4 24 12 48

8. أي ما يلي ليس مضاعفًا مشتركًا للعددين: 4 ، 5 ؟

0 20 35 40

6 ما أنا ؟

أ عدد زوجي مضاعف للعددين: 3 ، 5 وأقل من 50 ....

ب مضاعف مشترك للعددين: 4 ، 8 محصور بين 35 ، 45 ....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو .... (القاهرة 2024)

أ 0 ب 1 ج 2 د 10

2 من مضاعفات العدد 6 هو .... (قنا 2024)

أ 16 ب 26 ج 106 د 24

3 العدد 20 من مضاعفات العدد .... (القاهرة 2024)

أ 3 ب 5 ج 6 د 7

4 أي مما يلي ليس مضاعفًا للعدد 5 ؟ (أسيوط 2024)

أ 25 ب 32 ج 80 د 100

5 العدد .... مضاعف مشترك للعددين: 5 ، 2 (دمياط 2024)

أ 15 ب 18 ج 20 د 7

6 من مضاعفات العدد 11 هو .... (الإسماعيلية 2024)

أ 20 ب 30 ج 50 د 55

7 العدد 32 مضاعف للعدد .... (المنيا 2024)

أ 3 ب 6 ج 7 د 8

8 أي مما يلي ليس مضاعفًا مشتركًا للعددين: 6 ، 9 ؟ (كفر الشيخ 2024)

أ 36 ب 54 ج 27 د 18

9 .... هو مضاعف مشترك للعددين: 3 ، 5 (الغربية 2024)

أ 15 ب 8 ج 9 د 12

10 عدد زوجي مضاعف للعددين: 4 ، 8 ، ويقع بين العددين: 10 ، 20 هو .... (أسوان 2024)

أ 12 ب 18 ج 16 د 14

2 أجب عما يلي:

أ اكتب 4 مضاعفات للعدد 5 أكبر من 0 (الجيزة 2024)

....

ب اكتب 5 مضاعفات مشتركة للعددين: 2 ، 3 (الجيزة 2023)

....

المفهوم الثاني

الدرس (6)

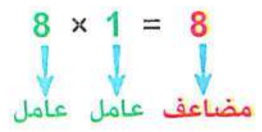
العلاقات بين العوامل والمضاعفات

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ العلاقة بين العوامل والمضاعفات.
- يُحدد التلميذ ما إذا كان العدد عاملاً أم مضاعفًا لعدد آخر.

مفردات التعلم:

- مضاعفات.
- العد بالقفز.



يمكننا إيجاد علاقات مختلفة بين العوامل والمضاعفات من خلال حقائق الضرب ، كما يلي:

$8 = 1 \times 8$

مضاعف ، عامل ، عامل

- العددان 1 ، 8 عوامل للعدد 8
- العدد 8 مضاعف للعددين: 1 ، 8

$8 = 4 \times 2$

مضاعف ، عامل ، عامل

- العددان 2 ، 4 عوامل للعدد 8
- العدد 8 مضاعف للعددين: 2 ، 4

مما سبق نستنتج أن:

- الأعداد 1 ، 2 ، 4 ، 8 عوامل للعدد 8
- العدد 8 مضاعف للأعداد: 1 ، 2 ، 4 ، 8



◄ أي عدد هو مضاعف لأي عامل من عوامله.

فمثلاً: العدد 10 مضاعف للأعداد: 1 ، 2 ، 5 ، 10 (عوامل العدد 10).



استنتج علاقات تربط بين الأعداد التالية ، ثم اكتب جملتين على الأقل لتصف العلاقة بين الأعداد:

أ 3 ، 9 ، 18

ب 4 ، 8 ، 40

الحل:

أ $9 = 3 \times 3$ ، $18 = 6 \times 3$ ، $18 = 9 \times 2$

- 3 ، 9 من عوامل العدد 18
- 18 مضاعف للعددين: 3 ، 9
- 3 من عوامل العدد 9
- 9 مضاعف للعدد 3

ب $8 = 2 \times 4$ ، $40 = 10 \times 4$ ، $40 = 8 \times 5$

- 4 ، 8 من عوامل العدد 40
- 40 مضاعف للعددين: 4 ، 8
- 8 مضاعف للعدد 4
- 4 من عوامل العدد 8



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (6)

تمرين 5

مجاب عنها



1 أكمل بكتابة (مضاعف أو عامل):

أ 7 .... للعدد 21 ب 5 .... للعدد 25 ج 81 .... للعدد 9

د 76 .... للعدد 2 هـ 8 .... للعدد 56 و 32 .... للعدد 8

2 أكمل:

أ إذا كان: 21 = 3 × 7 ، فإن .... مضاعف للعددين .... و ....

ب إذا كان: 20 = 5 × 4 ، فإن .... و .... من عوامل العدد ....

ج إذا كان: 54 = 9 × 6 ، فإن .... و .... من عوامل العدد ....

بينما .... مضاعف للعددين .... و ....

3 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 أي العبارات التالية يُحدد العلاقة بين العددين: 6 ، 24 بشكل صحيح؟

أ 6 من مضاعفات العدد 24 ب 6 عامل من عوامل العدد 24

ج 24 أحد عوامل العدد 6 د 6 تساوي 4 أضعاف العدد 24

2 أي العبارات التالية يُحدد العلاقة بين العددين: 4 ، 12 بشكل صحيح؟

أ 12 من مضاعفات العدد 4 ب 4 من مضاعفات العدد 12

ج 12 أحد عوامل العدد 4 د 4 تساوي 3 أضعاف العدد 12

3 أي العبارات التالية يُحدد العلاقة بين العددين: 8 ، 48 بشكل صحيح؟

أ 48 أحد عوامل العدد 8 ب 8 من مضاعفات العدد 48

ج 48 تساوي 4 أضعاف العدد 8 د 8 من عوامل العدد 48

4 أي جملتين مما يلي تصفان العلاقة بين الأعداد: 2 ، 4 ، 8؟

أ 8 مضاعف للعددين: 2 ، 4 ب 4 مضاعف للعددين: 2 ، 8

ج 4 ، 8 من عوامل العدد 2 د 2 ، 4 من عوامل العدد 8

4 استنتج علاقات تربط بين الأعداد ، ثم اكتب جملتين على الأقل لتصف العلاقة بين الأعداد:

أ 2 ، 7 ، 14 ....

ب 2 ، 4 ، 24 ....

ج 5 ، 7 ، 30 ، 35 ....

د 2 ، 4 ، 8 ، 16 ....



تقييم سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة السادسة

مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1. أي مما يلي ليس مضاعفًا للعدد 6 ؟ (الجيزة 2024)
   أ 12 ب 30 ج 9 د 18

2. المضاعف المشترك للعددين: 6 ، 7 هو .... (الإسماعيلية 2024)
   أ 21 ب 42 ج 49 د 63

3. 25 من مضاعفات العدد .... (أسيوط 2024)
   أ 5 ب 2 ج 15 د 7

4. العدد .... هو مضاعف مشترك للعددين: 2 ، 3 معًا. (الإسكندرية 2024)
   أ 5 ب 6 ج 9 د 7

5. من مضاعفات العدد 4 العدد .... (الغربية 2024)
   أ 18 ب 28 ج 30 د 34

6. أي العبارات التالية تحدد العلاقة بين 8 ، 32 ؟ (قنا 2024)
   أ 32 أحد عوامل العدد 8 ب 8 من مضاعفات العدد 32
   ج 32 من مضاعفات العدد 8 د 32 تساوي 6 أمثال العدد 8

7. أي مما يلي مضاعف للعدد 15 ؟ (الإسماعيلية 2024)
   أ 30 ب 40 ج 50 د 70

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

8. .... مضاعف مشترك لجميع الأعداد. (كفر الشيخ 2024)
9. عدد زوجي مضاعف مشترك للأعداد: 2 ، 3 ، 4 وأقل من 15 هو .... (القاهرة 2024)
10. إذا كان: 40 = 5 × 8 ، فإن .... مضاعف للعددين .... و ....
11. العدد 15 مضاعف مشترك للعددين 5 ، .... (دمياط 2023)

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

12. أوجد 3 مضاعفات للعدد 2

....

13. اكتب المضاعف المشترك بعد الصفر مباشرة للعددين: 5 ، 10

....

14. اكتب 3 جمل تربط بين الأعداد: 3 ، 6 ، 12

....



اختبار سلاح التلميذ

على الوحدة السادسة

30

مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** 7 درجات

1) العدد الأولي الزوجي الوحيد هو .... (الأقصر 2024)

أ 1 ب 2 ج 3 د 5

2) (ع.م.أ) للعددين: 8 ، 12 هو .... (سوهاج 2023)

أ 2 ب 3 ج 12 د 4

3) العدد .... مضاعف مشترك للعددين: 5 ، 10 (أسوان 2024)

أ 5 ب 15 ج 10 د 24

4) عدد عوامل العدد 9 يساوي .... عوامل. (الجيزة 2024)

أ 1 ب 2 ج 3 د 4

5) العدد 12 من مضاعفات العدد .... (القاهرة 2024)

أ 6 ب 5 ج 7 د 9

6) العامل المشترك لجميع الأعداد هو .... (سوهاج 2024)

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

7) العدد الذي من أزواج عوامله العددان: 4 ، 5 هو .... (المنيا 2024)

أ 9 ب 10 ج 20 د 30

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** 8 درجات

8) العدد الأولي الذي يلي مباشرة العدد 11 هو .... (الغربية 2023)

9) الأعداد: 1 ، 3 ، 5 ، 15 عوامل العدد .... (دمياط 2024)

10) العدد الأولي له .... عامل. (البحيرة 2024)

11) أول مضاعف مشترك أصغر للعددين: 8 ، 10 بعد الصفر هو .... (الشرقية 2024)

12) الأعداد الأولية الأقل من 5 هي .... (المنيا 2024)

13) الأعداد 20 ، 25 ، 35 من مضاعفات العدد ....

14) عوامل العدد 25 هي: 1 ، .... ، 25

15) العدد .... هو عامل مشترك أكبر (ع.م.أ) للعددين: 7 ، 14

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: (7 درجات)

16) الأعداد: 1 ، 2 ، 5 ، 10 هي عوامل العدد .... (سوهاج 2024)

أ 5 ب 25 ج 10 د 2

17) عدد أولي مجموع عوامله 8 هو .... (الشرقية 2024)

أ 5 ب 6 ج 7 د 8

18) .... من أزواج عوامل العدد 10 (القليوبية 2024)

أ 9 ، 1 ب 6 ، 4 ج 2 ، 5 د 10 ، 0

19) المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو .... (الأقصر 2024)

أ 2 ب 1 ج 0 د 3

20) أي مما يلي يمثِّل عددًا أوليًّا؟ (سوهاج 2024)

أ 17 ب 24 ج 28 د 30

21) العدد .... هو أحد عوامل العدد 49 (دمياط 2024)

أ 2 ب 5 ج 7 د 11

22) أي العبارات التالية تُحَدد العلاقة بين 8 ، 64 ؟ (الغربية 2024)

أ 8 من مضاعفات العدد 64
ب 8 عامل من عوامل العدد 64
ج 8 تساوي 8 أضعاف العدد 64
د 64 أحد عومل العدد 8

السؤال الرابع أجب عما يلي: (8 درجات)

23) عدد عوامله هي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12 ، فما هو هذا العدد؟ (الشرقية 2024)

....

24) اكتب العوامل المشتركة للعددين: 21 ، 35 ، واستنتج العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) (الغربية 2024)

....

25) أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين: 15 ، 30 (الشرقية 2024)

....

26) اكتب 3 مضاعفات مشتركة للعددين: 2 ، 4

....

الوحدة السابعة

عمليتا الضرب والقسمة: الحساب والعلاقات



المفهوم الأول: الضرب في عدد مُكَوَّن من رقم أو رقمين.

الدرسان (1 ، 2): • استراتيجية نموذج مساحة المستطيل. • خاصية التوزيع.

الدرسان (3 ، 4): • خوارزمية عملية الضرب بالتجزئة. • الضرب في عدد مُكَوَّن من رقم واحد.

الدرس (5): ضرب عدد مُكَوَّن من رقمين في مضاعفات العدد 10

المفهوم الثاني: القسمة على عدد مُكَوَّن من رقم واحد.

الدرس (6): استكشاف باقي القسمة.

الدرس (7): الأنماط في عملية القسمة.

الدرس (8): القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل.

الدرس (9): خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة

الدرسان (10 ، 11): • خوارزمية القسمة المعيارية. • القسمة والضرب.

المفهوم الأول

الدرسان (1 ، 2)

• استراتيجية نموذج مساحة المستطيل
• خاصية التوزيع

أهداف الدرس:
- يستخدم التلميذ نموذج مساحة المستطيل لتمثيل ضرب عدد مُكَوَّن من رقم واحد في عدد مُكَوَّن من رقمين حتى أربعة أرقام.
- يشرح التلميذ كيفية استخدامه للقيمة المكانية في عملية الضرب.
- يستخدم التلميذ خاصية التوزيع في عملية الضرب لضرب عدد مُكَوَّن من رقم واحد في عدد صحيح حتى أربعة أرقام.

مفردات التعلم:
- نموذج مساحة المستطيل.
- يُحَلِّل.
- خاصية التوزيع في عملية الضرب.



• أوجد حاصل ضرب: 4 × 13

تعلَّم

لإيجاد حاصل ضرب: 4 × 13 يمكننا استخدام إحدى الاستراتيجيات التالية:

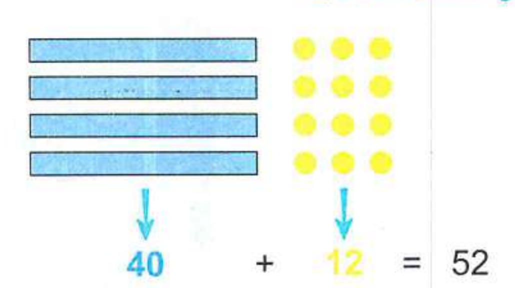
مصفوفة الرسم السريع:

لإيجاد حاصل الضرب باستخدام مصفوفة الرسم السريع نتبع الخطوات التالية:

1) نُكَوِّن مصفوفة باستخدام مكعبات العدِّ مُكَوَّنَة من 4 صفوف ، بكل صف 13 مكعبًا.
(نرسم عمودًا لتمثيل العشرات ، ونقطةً لتمثيل الآحاد).

2) نُوجِد العدد الكلي. (40 + 12 = 52)

وبالتالي فإن: 13 × 4 = 52



نموذج مساحة المستطيل:



لإيجاد حاصل الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل نتبع الخطوات التالية:

1) نرسم مستطيلًا يمثِّل الضلع القصير فيه العدد 4 والضلع الطويل العدد 13

2) نُحَلِّل العدد 13 باستخدام الصيغة الممتدة (13 = 10 + 3) ، ونُقَسِّم المستطيل لمستطيلين أصغر.

3) نُوجِد مساحة كل من المستطيلين ، ثم نجمع المساحتين لإيجاد حاصل الضرب.

4 × 10 = 40 ، 4 × 3 = 12

40 + 12 = 52

وبالتالي فإن: 13 × 4 = 52

	13
4	

	10	3
4		

	10	3
4	4 × 10 = 40	4 × 3 = 12



خاصية التوزيع:

لإيجاد حاصل الضرب باستخدام خاصية التوزيع نتبع الخطوات التالية:

1. نُحَلِّل العدد 13 باستخدام الصيغة الممتدة. $13 = 10 + 3$

2. نضرب العدد 4 في قيمة كل رقم من أرقام العدد 13 ، كما هو مُوَضَّح:

$$4 \times 13 = 4 \times (10 + 3)$$
$$= (4 \times 10) + (4 \times 3)$$
$$= 40 + 12$$
$$= 52$$

وبالتالي فإن: $13 \times 4 = 52$

مثال **أوجد حاصل الضرب بطريقتين مختلفتين:**

أ 2×354 ب $3 \times 6{,}234$

الحل:

أ باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

$354 = 300 + 50 + 4$

	300	50	4
2	300 × 2 = 600	50 × 2 = 100	4 × 2 = 8

$600 + 100 + 8 = 708$

باستخدام خاصية التوزيع:

$$2 \times 354 = 2 \times (300 + 50 + 4)$$
$$= (2 \times 300) + (2 \times 50) + (2 \times 4)$$
$$= 600 + 100 + 8$$
$$= 708$$

وبالتالي فإن: $2 \times 354 = 708$

ب باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

$6{,}234 = 6{,}000 + 200 + 30 + 4$

	6,000	200	30	4
3	6,000 × 3 = 18,000	200 × 3 = 600	30 × 3 = 90	4 × 3 = 12

$18{,}000 + 600 + 90 + 12 = 18{,}702$

باستخدام خاصية التوزيع:

$$3 \times 6{,}234 = 3 \times (6{,}000 + 200 + 30 + 4)$$
$$= (3 \times 6{,}000) + (3 \times 200) + (3 \times 30) + (3 \times 4)$$
$$= 18{,}000 + 600 + 90 + 12$$
$$= 18{,}702$$

وبالتالي فإن: $3 \times 6{,}234 = 18{,}702$

(توجد طرق أخرى للحل).

تحقق من فهمك



أوجد حاصل الضرب: (أ) 84×7 (ب) 102×9 (ج) $4{,}254 \times 3$



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (1 ، 2)

تمرين 1

مجاب عنها

1 استخدم مصفوفة الرسم السريع لِحلّ المسائل التالية:

أ $17 \times 4 =$ ....

ب $21 \times 3 =$ ....

ج $14 \times 5 =$ ....

2 استخدم نموذج مساحة المستطيل لِحلّ المسائل التالية:

أ $9 \times 43 =$ ....

ب $67 \times 4 =$ ....

ج $91 \times 6 =$ ....

د $5 \times 56 =$ ....

هـ $78 \times 4 =$ ....

و $4 \times 594 =$ ....

ز $7 \times 206 =$ ....

ح $583 \times 6 =$ ....

ط $1,193 \times 5 =$ ....

ي $8 \times 4,943 =$ ....

ك $4,734 \times 5 =$ ....

ل $2,391 \times 8 =$ ....

3 أوجد الناتج باستخدام خاصية التوزيع:

أ $2 \times 48 =$ ....

ب $75 \times 9 =$ ....

ج $32 \times 7 =$ ....

د $315 \times 5 =$ ....

هـ $249 \times 5 =$ ....

و $8 \times 620 =$ ....

ز $2,391 \times 8 =$ ....

ح $4,128 \times 3 =$ ....

ط $1,259 \times 6 =$ ....

4 أوجد الناتج باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها موضحًا خطوات حلك:

أ $4 \times 38 =$ ....

ب $7 \times 24 =$ ....

ج $32 \times 6 =$ ....

د $2 \times 145 =$ ....

هـ $420 \times 5 =$ ....

و $8 \times 213 =$ ....

ز $3,158 \times 2 =$ ....

ح $4,012 \times 4 =$ ....

ط $4,807 \times 3 =$ ....

5 أكمل ما يلي:

أ $8 \times 314 = (8 \times 300) + (8 \times 10) + (8 \times \ldots\ldots)$

ب $5 \times 271 = (\ldots\ldots \times 200) + (\ldots\ldots \times 70) + (\ldots\ldots \times 1)$

ج $4 \times 2{,}136 = (4 \times \ldots\ldots) + (4 \times 100) + (4 \times \ldots\ldots) + (4 \times 6)$

د $5 \times 5{,}407 = (5 \times \ldots\ldots) + (5 \times \ldots\ldots) + (5 \times \ldots\ldots)$

هـ $5 \times \ldots\ldots = (5 \times 300) + (5 \times 40) + (5 \times 6)$

و $\ldots\ldots \times 5{,}218 = (2 \times 5{,}000) + (2 \times 200) + (2 \times 10) + (2 \times 8)$

6 اقرأ ، ثم أجب باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها ، موضحًا خطوات حلك:

أ يمكن أن يستوعب كل أتوبيس نهري 22 راكبًا في المرة الواحدة.

ما أقصى عدد من الركاب يمكن أن يحمله الأتوبيس النهري خلال 5 رحلات؟

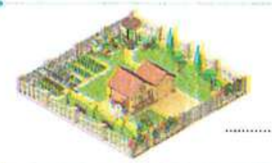
....



ب يبلغ طول المسار الذي يسلكه الأتوبيس النهري 58 كيلومترًا.

كم كيلومترًا سيقطعه الأتوبيس النهري إذا سار في هذا المسار 9 مرات يوميًا؟

....



ج قطعة أرض مربعة الشكل طول ضلعها 65 مترًا. أوجد محيطها.

....



د اشترى خالد 9 أمتار من القماش ، ثمن المتر الواحد 125 جنيهًا.

ما ثمن القماش الذي اشتراه خالد؟

....



هـ يبلغ طول أتوبيس 1,280 سنتيمترًا. كم يبلغ طول 3 أتوبيسات؟

....

و اشترى مروان ثلاجة ، واتفق مع صاحب المحل أن يدفع ثمنها على 8 أقساط متساوية ، قيمة القسط الواحد 650 جنيهًا ، فما ثمن الثلاجة؟

....

المفهوم الأول

الدرسان (3 ، 4)

• خوارزمية عملية الضرب بالتجزئة
• الضرب في عدد مُكوَّن من رقم واحد

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ خوارزمية عملية الضرب بالتجزئة لضرب عدد مُكوَّن من رقم واحد في عدد صحيح حتى أربعة أرقام.
- يستخدم التلميذ الخوارزمية المعيارية لضرب عدد مُكوَّن من رقم واحد في عدد صحيح حتى أربعة أرقام.
- يستخدم التلميذ التقدير للتوصل إلى ناتج عملية الضرب في مسائل ضرب الأعداد متعددة الأرقام.

مفردات التعلم:

- نموذج مساحة المستطيل.
- خاصية التوزيع في الضرب.
- خوارزمية الضرب بالتجزئة.
- الخوارزمية المعيارية.



استكشف

• أوجد حاصل ضرب: 26×3

تعلَّم

لإيجاد حاصل ضرب: 3×26 يمكننا استخدام إحدى الاستراتيجيات التالية:

خوارزمية الضرب بالتجزئة:

لإيجاد حاصل الضرب باستخدام خوارزمية الضرب بالتجزئة نتبع الخطوات التالية:

1. نحلل العدد الأكبر (26) باستخدام الصيغة الممتدة.

$$26 = 20 + 6$$

2. نضرب 3 في كل عدد.

$$\begin{array}{rrl} & 20 + 6 & \\ \times & 3 & \\ \hline & 18 & (3\times6) \\ & 60 & (3\times20) \end{array}$$

3. نجمع النواتج.

$$\begin{array}{rrl} & 20 + 6 & \\ \times & 3 & \\ \hline & 18 & (3\times6) \\ + & 60 & (3\times20) \\ \hline & 78 & \end{array}$$

وبالتالي فإن: $26 \times 3 = 78$

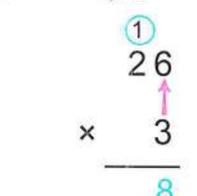
خوارزمية الضرب المعيارية:

لإيجاد حاصل الضرب باستخدام خوارزمية الضرب المعيارية نتبع الخطوتين التاليتين:

1. **نضرب الآحاد.**

3×6 آحاد = 18 آحاد.

نُعيد تسمية 18 آحاد إلى 8 آحاد و 1 عشرات.



2. **نضرب العشرات.**

3×2 عشرات = 6 عشرات ، ثم نضيف 1 عشرات.

6 عشرات + 1 عشرات = 7 عشرات.

$$\begin{array}{rr} & \overset{1}{2}6 \\ \times & 3 \\ \hline & 78 \end{array}$$

وبالتالي فإن: $26 \times 3 = 78$

مثال 1 أوجد ناتج الضرب باستخدام (خوارزمية الضرب بالتجزئة - الخوارزمية المعيارية):

أ $216 \times 5 =$ ....

ب $1,043 \times 6 =$ ....

الحل:

أ باستخدام خوارزمية الضرب بالتجزئة:

$$\begin{array}{rrl} & 200 + 10 + 6 & \\ \times & 5 & \\ \hline & 30 & (5\times6) \\ + & 50 & (5\times10) \\ + & 1,000 & (5\times200) \\ \hline & 1,080 & \end{array}$$

باستخدام الخوارزمية المعيارية:

$$\begin{array}{rr} & \overset{3}{216} \\ \times & 5 \\ \hline & 1,080 \end{array}$$

ب باستخدام خوارزمية الضرب بالتجزئة:

$$\begin{array}{rrl} & 1,000 + 40 + 3 & \\ \times & 6 & \\ \hline & 18 & (6\times3) \\ + & 240 & (6\times40) \\ + & 6,000 & (6\times1,000) \\ \hline & 6,258 & \end{array}$$

باستخدام الخوارزمية المعيارية:

$$\begin{array}{rr} & \overset{2\,1}{1,043} \\ \times & 6 \\ \hline & 6,258 \end{array}$$

مثال 2 قدِّر ناتج ضرب كل مما يلي ، ثم قارن تقديرك بالناتج الفعلي:

أ 64×7

ب 132×8

الحل:

لتقدير ناتج ضرب عددين نقوم بتقريب العامل الأكبر لأقرب 10 أو 100 أو 1,000

أ

التقدير (لأقرب 10):

$$\begin{array}{rr} & 60 \\ \times & 7 \\ \hline & 420 \end{array}$$

الناتج الفعلي:

$$\begin{array}{rr} & \overset{2}{64} \\ \times & 7 \\ \hline & 448 \end{array}$$

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي

نجد أن التقدير: مقبول.

ب

التقدير (لأقرب 100):

$$\begin{array}{rr} & 100 \\ \times & 8 \\ \hline & 800 \end{array}$$

الناتج الفعلي:

$$\begin{array}{rr} & \overset{2\,1}{132} \\ \times & 8 \\ \hline & 1,056 \end{array}$$

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي

نجد أن التقدير: غير مقبول.

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (3 ، 4)

تمرين 2

مجاب عنها

1 أكمل الفراغات لإيجاد حاصل الضرب:

أ

```
  2 0 6
×     4
-------
........ (6 × ......)
+ ........ (...... × ......)
+ 8 0 0 (...... × ......)
-------
........
```

ب

```
  1 4 6
×     5
-------
........ (6 × 5)
+ 2 0 0 (...... × ......)
+ 5 0 0 (...... × ......)
-------
........
```

ج

```
  1,7 3 8
×       2
---------
........ (8 × 2)
+ 6 0 (...... × ......)
+ ........ (700 × ......)
+ ........ (...... × ......)
---------
........
```

2 أوجد حاصل الضرب باستخدام خوارزمية الضرب المعيارية:

أ	ب	ج	د
53 × 2 = ...	23 × 8 = ...	283 × 3 = ...	123 × 5 = ...

هـ	و	ز	ح
506 × 9 = ...	2,104 × 7 = ...	3,812 × 6 = ...	8,360 × 4 = ...

ط	ي	ك	ل
4,057 × 7 = ...	5,899 × 8 = ...	6,807 × 9 = ...	8,125 × 5 = ...

3 أوجد حاصل الضرب باستخدام خوارزمية الضرب بالتجزئة:

أ $29 \times 4 =$ ....
ب $58 \times 6 =$ ....
ج $5 \times 343 =$ ....
د $6 \times 678 =$ ....
هـ $2 \times 1,603 =$ ....
و $3 \times 2,280 =$ ....

4 أوجد حاصل الضرب باستخدام الخوارزمية المعيارية:

أ $7 \times 52 =$ ....
ب $27 \times 3 =$ ....
ج $4 \times 806 =$ ....
د $204 \times 2 =$ ....
هـ $735 \times 5 =$ ....
و $630 \times 5 =$ ....
ز $2,213 \times 4 =$ ....
ح $1,390 \times 2 =$ ....
ط $1,035 \times 6 =$ ....

5 استخدم التقدير لتحديد ناتج عملية الضرب ، ثم حُلَّ باستخدام الخوارزمية المعيارية:

أ 32×3
التقدير : ....
الحـــل: ....

ب 17×6
التقدير : ....
الحـــل: ....

ج 134×2
التقدير : ....
الحـــل: ....

د 758×3
التقدير : ....
الحـــل: ....

هـ $2,327 \times 4$
التقدير : ....
الحـــل: ....

و $1,349 \times 2$
التقدير : ....
الحـــل: ....

6 اقرأ ، ثم أجب باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها موضحًا خطوات حلّك:

أ تدَّخِر منى 35 جنيهًا كل شهر. ما إجمالي ما تَدَّخره منى في 5 شهور؟

....

ب اشترى عمرو 4 بدلات ، سعر البدلَة 402 جنيه. أوجد ما دفعه عمرو.

....

ج اشترك 6 أشخاص في معرض ، وفاز كل منهم بمبلغ 145 جنيهًا.
ما المبلغ الذي فازوا به جميعًا؟

....

د كيس من الفاكهة كتلته 2,445 جرامًا. ما كتلة 3 أكياس مماثلة؟

....

هـ إذا أراد تاجر أن يشتري 7 هواتف محمولة ، يبلغ سعر الهاتف الواحد 7,690 جنيهًا
فما إجمالي ما يدفعه التاجر؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 النموذج المقابل يوضح حاصل ضرب: 7×26

	20	6
7	140	m

قيمة m في النموذج = ... (الجيزة 2024)

أ 42 ب 7 ج 6 د 420

2 أي مما يلي يمثِّل 6×35 ؟ (الدقهلية 2024)

أ $(6 \times 50) + (6 \times 3)$ ب $(6 \times 50) + (6 \times 30)$

ج $(6 \times 5) + (6 \times 30)$ د $(6 \times 5) + (6 \times 3)$

3 $328 \times 2 =$ .... (الفيوم 2024)

أ 646 ب 656 ج 746 د 666

4 ناتج عملية الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل المقابل هو .... (دمياط 2024)

	70	5
3	210	15

أ 2,115 ب 225 ج 75 د 3

5 النموذج المقابل يوضح حاصل ضرب: 8×35 ، القيمة المجهولة في النموذج هي .... (القاهرة 2024)

	30	5
8	240	....

أ 280 ب 13 ج 24 د 40

6 $9 \times 1,426 = 9 \times (1,000 + 400 +$ .... $+ 6)$ (المنيا 2024)

أ 2 ب 4 ج 6 د 20

2 أكمل ما يلي:

أ $7 \times 32 =$ .... (الجيزة 2024) ب $3 \times 65 =$ .... $\times$ (........ $+ 5$) (القليوبية 2024)

ج تقدير حاصل ضرب: 9×56 هو .... (المنوفية 2023)

3 أجب عما يلي:

أ قطار به 9 عربات ، كل عربة بها 75 مقعدًا . أوجد عدد مقاعد القطار؟ (الغربية 2024)

....

ب يدَّخر يوسف 145 جنيهًا شهريًا ، فكم جنيهًا يدَّخره يوسف في 5 شهور؟ (سوهاج 2024)

....

المفهوم الأول

الدرس (5) ضرب عددٍ مُكَوَّن من رقمين في مضاعفات العدد 10

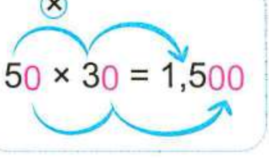
أهداف الدرس:

- يُحَدد التلميذ الأنماط عند ضرب اثنين من مضاعفات العدد 10
- يضرب التلميذ عددًا مُكَوَّنًا من رقمين في مضاعف العدد 10
- يُقَيِّم التلميذ معقولية الإجابة باستخدام التقدير والحساب العقلي.

مفردات التعلم:

- خاصية التوزيع.
- خوارزمية الضرب بالتجزئة.

ضرب اثنين من مضاعفات العدد 10:



- لاحظ ما يلي عند ضرب اثنين من مضاعفات العدد 10:

$50 \times 30 = 1,500$

- نضرب 3 × 5
- ثم نضع 00 في نهاية ناتج عملية الضرب.

مثال 1 أوجد ناتج ما يلي:

أ) 10 × 50 = ... ب) 60 × 40 = ... ج) 80 × 70 = ... د) 30 × 90 = ...

الحل:

أ) $10 \times 50 = 500$ ب) $60 \times 40 = 2,400$ ج) $80 \times 70 = 5,600$ د) $30 \times 90 = 2,700$

ضرب عدد مُكَوَّن من رقمين في مضاعف العدد 10:



يمكن إيجاد حاصل ضرب: 40 × 34 بإحدى الاستراتيجيات التالية:

نموذج مساحة المستطيل

	30	4
40	30 × 40 = 1,200	4 × 40 = 160

$1,200 + 160 = 1,360$

خوارزمية الضرب بالتجزئة

```
      34
×     40
--------
     160  (4×40)
+  1,200  (30×40)
--------
   1,360
```

الخوارزمية المعيارية

نضع الـ 0 في آحاد الناتج ، ونضرب 4 في 34

```
     1
     34
×    40
-------
  1,360
```

وبالتالي فإن: $34 \times 40 = 1,360$

مثال 2 أوجد ناتج ضرب كل مما يلي باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

أ $20 \times 36 =$ ....

ب $47 \times 60 =$ ....

الحل:

أ

	30	6
20	$20 \times 30 = 600$	$20 \times 6 = 120$

$20 \times 36 = 600 + 120$
$= 720$

ب

	40	7
60	$60 \times 40 = 2{,}400$	$60 \times 7 = 420$

$47 \times 60 = 2{,}400 + 420$
$= 2{,}820$

مثال 3 استخدم التقدير لإيجاد ناتج عملية الضرب ، ثم أوجد الناتج الفعلي باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها لتتحقَّق من معقولية إجابتك:

أ 24×60

ب 90×51

الحل:

أ

التقدير

24×60
↓ ↓
20×60
$= 1{,}200$

الناتج الفعلي

	20	4
60	$20 \times 60 = 1{,}200$	$4 \times 60 = 240$

$24 \times 60 = 1{,}200 + 240 = 1{,}440$

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي نجد أن ناتج التقدير: غير معقول.

ب

التقدير

90×51
↓ ↓
90×50
$= 4{,}500$

الناتج الفعلي

$90 \times 51 = 4{,}590$

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي نجد أن ناتج التقدير: معقول.

تحقق من فهمك

استخدم التقدير لإيجاد ناتج عملية الضرب ، ثم أوجد الناتج الفعلي باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها لتتحقَّق من معقولية إجابتك:

أ 47×20

ب 72×50

ج 16×30



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (5)

تمرين 3

مجاب عنها



1 أوجد ناتج كل مما يلي:

أ 20 × 30 = ... ب 60 × 90 = ... ج 80 × 40 = ...

د 90 × 20 = ... هـ 40 × 70 = ... و 50 × 10 = ...

ز 40 × 50 = ... ح 90 × 40 = ... ط 90 × 30 = ...

ي 40 × 60 = ... ك 70 × 70 = ... ل 90 × 90 = ...

2 أوجد الناتج باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

المسألة	نموذج مساحة المستطيل	الناتج
أ 40 × 62	....	....
ب 70 × 55	....	....
ج 54 × 30	....	....
د 40 × 78	....	....
هـ 44 × 20	....	....
و 15 × 30	....	....

3 أوجد الناتج باستخدام خوارزمية الضرب بالتجزئة:

أ 25 × 70 = ... ب 31 × 20 = ... ج 83 × 30 = ...

د 54 × 40 = ... هـ 50 × 14 = ... و 60 × 28 = ...

4 أوجد الناتج باستخدام الخوارزمية المعيارية:

أ 20 × 54 = ... ب 21 × 70 = ... ج 26 × 20 = ...

د 23 × 30 = ... هـ 11 × 40 = ... و 40 × 78 = ...

5 حُلَّ المسائل التالية باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها:

أ 23 × 40 = ... ب 18 × 60 = ... ج 90 × 32 = ...

د 50 × 13 = ... هـ 10 × 56 = ... و 30 × 78 = ...

ز 50 × 43 = ... ح 74 × 40 = ... ط 90 × 56 = ...

ي 49 × 40 = ... ك 24 × 70 = ... ل 80 × 18 = ...

6 **قدِّر ناتج حاصل ضرب كل مما يلي:**

أ $10 \times 34 =$ .... ب $30 \times 57 =$ .... ج $70 \times 73 =$ ....

د $96 \times 40 =$ .... هـ $23 \times 80 =$ .... و $84 \times 20 =$ ....

7 **اقرأ ، ثم أجب باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها:**



أ اشترى حازم 20 كتابًا ، سعر الكتاب 60 جنيهًا. أوجد إجمالي ما دفعه حازم.

....



ب مدرسة ابتدائية بها 50 فصلًا ، كل فصل به 37 تلميذًا. ما عدد تلاميذ المدرسة؟

....



ج سيسافر 38 شخصًا معًا بالأتوبيس ، فإذا كان ثمن التذكرة الواحدة يساوي 30 جنيهًا ، فما ثمن التذاكر لكل المسافرين؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. $30 \times 80 =$ .... (القاهرة 2024)

أ 110 ب 2,400 ج 240 د 3,080

2. $563 \times 10 =$ .... (الشرقية 2024)

أ 5,630 ب 5,063 ج 563 د 536

3. $24 \times$ .... $= 2,400$ (الجيزة 2024)

أ 100 ب 10 ج 1,000 د 1

4. حاصل ضرب: 70×73 أقرب إلى .... (كفر الشيخ 2023)

أ 5,500 ب 5,000 ج 4,000 د 6,000

5. النموذج المقابل يوضح حاصل ضرب: 20×29 ، فإن قيمة العدد المجهول هي .... (كفر الشيخ 2023)

	20	9
20	400	....

أ 20 ب 9 ج 180 د 580





تقييم سلاح التلميذ

المفهوم الأول - الوحدة السابعة

مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1. $30 \times 70 =$ .... (الغربية 2024)

أ 210 ب 2,100 ج 1,200 د 10,000

2. القيمة المجهولة في النموذج المقابل هي .... (الشرقية 2023)

	50	8
4	200	....

أ 32 ب 12 ج 232 د 4

3. $4 \times 325 =$ .... (بني سويف 2024)

أ 12,820 ب 1,300 ج 1,280 د 130

4. تقدير ضرب: 10×15 هو .... (الفيوم 2024)

أ 500 ب 400 ج 505 د 200

5. $100 \times 37 =$ .... (الشرقية 2023)

أ 7,300 ب 370 ج 1,500 د 3,700

6. $(3 \times 70) + (3 \times 4) =$ .... $\times 3$ (الدقهلية 2024)

أ 34 ب 37 ج 74 د 33

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

7. تقدير حاصل ضرب: .... $= 8 \times 34$ (القاهرة 2023)

8. $34 \times 20 =$ .... (قنا 2024)

9. $3 \times 91 =$ .... (الشرقية 2024)

10. $40 \times 25 =$ .... (الفيوم 2024)

11. $5 \times 1{,}008 =$ .... (الشرقية 2024)

12. $18{,}500 = 185 \times$ .... (القاهرة 2024)

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

13. اشترى أحمد 15 كتابًا ، فإذا كان ثمن الكتاب الواحد 40 جنيهًا ، فما المبلغ الذي دفعه أحمد؟ (الجيزة 2024)

....

المفهوم الثاني

الدرس (6)

استكشاف باقي القسمة

أهداف الدرس:

- يُحدد التلميذ المقسوم والمقسوم عليه وخارج القسمة في مسألة القسمة.
- يَحُلُّ التلميذ مسائل القسمة.
- يشرح التلميذ ما يُمثِّله باقي القسمة في مسألة القسمة.

مفردات التعلم:

- المقسوم.
- المقسوم عليه.
- خارج القسمة.
- باقي القسمة.

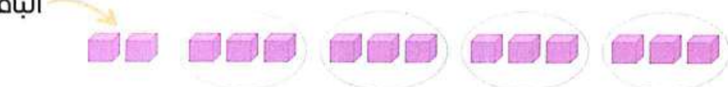
تعلَّم

عملية القسمة: تعني تقسيم كمية معينة إلى مجموعاتٍ متساوية ، ولكن في بعض الأحيان لا يمكننا تقسيم كمية إلى مجموعات متساوية ، ويكون هناك باقٍ ، **فمثلًا:**

تريد المعلمة تقسيم 14 مكعبًا على 4 تلاميذ. كيف يمكن أن تُقسِّم المعلمة المكعبات بالتساوي بين التلاميذ الأربعة؟ وما عدد المكعبات المتبقية؟







الباقي

لاحظ أن

◄ في مسألة القسمة يكون الباقي أقل من المقسوم عليه.

يمكن التعبير عن الموقف السابق باستخدام مسألة القسمة التالية:

14 ÷ 4 = 3 (والباقي 2)

14	÷	4	=	3	(والباقي 2)
المقسوم		المقسوم عليه		خارج القسمة	باقي القسمة

مثال 1 أوجد خارج قسمة كل مما يلي:

أ $16 \div 5$

ب $38 \div 6$

الحل:

أ $16 \div 5$

نبحث عن عددٍ إذا ضُرب في 5 كان الناتج 16 أو أقل

$16 = ? \times 5$ (لا يوجد)

$15 = 3 \times 5$

أي أن : $16 = (5 \times 3) + 1$

وبالتالي فإن: $16 \div 5 = 3$ (والباقي 1)

ب $38 \div 6$

نبحث عن عددٍ إذا ضُرب في 6 كان الناتج 38 أو أقل

$38 = ? \times 6$ (لا يوجد)

$37 = ? \times 6$ (لا يوجد)

$36 = 6 \times 6$

أي أن : $38 = (6 \times 6) + 2$

وبالتالي فإن: $38 \div 6 = 6$ (والباقي 2)

مثال 2 يريد 38 تلميذًا الذهاب إلى المدرسة بالسيارة ، فإذا كانت كل سيارة بها 7 مقاعد فما عدد السيارات اللازم توافرها؟

الحل: $38 \div 7 = 5$ (والباقي 3)

وبالتالي فإننا: نحتاج إلى 6 سيارات ، ولكن السيارة السادسة سيكون بها 3 تلاميذ فقط وباقي المقاعد ستكون فارغة.



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (6)

تمرين 4

مجاب عنها



1 أكمل الجدول التالي ، كما بالمثال:

مسألة القسمة	المقسوم	المقسوم عليه	خارج القسمة	باقي القسمة
مثال $12 \div 5$	12	5	2	2
$20 \div 4$	....	....	....	....
$16 \div 6$	....	....	....	....
$13 \div 3$	....	....	....	....
$75 \div 8$	....	....	....	....

2 أكمل ما يلي:

أ إذا كان: $55 \div 5 = 11$ ، فإن المقسوم عليه هو ....

ب إذا كان: $48 \div 6 = 8$ ، فإن المقسوم هو .... ، والمقسوم عليه هو .... ، وخارج القسمة هو ....

ج عندما نقسم العدد 26 على 5 ، يكون خارج القسمة هو .... ، وباقي القسمة ....

د باقي قسمة: $74 \div 9$ هو ....

3 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:

(1) إذا كان: $45 \div 9 = 5$ ، فإن المقسوم هو ....

أ 45 ب 9 ج 5 د 0

(2) باقي قسمة: $71 \div 7$ هو ....

أ 7 ب 10 ج 1 د 0

(3) إذا تم توزيع 37 برتقالة على 5 أطباق بالتساوي ، فكم يتبقى من البرتقال؟

أ 5 ب 2 ج 7 د 0

(4) $24 \div 3 =$ ....

أ 8 ب 9 ج 7 والباقي 1 د 6 والباقي 2

(5) $60 \div 5 = 10 +$ ....

أ 0 ب 1 ج 2 د 12

4 أوجد ناتج القسمة لكل مما يلي:

أ (والباقي ....) .... = $27 \div 3$ ب (والباقي ....) .... = $48 \div 8$

ج (والباقي ....) .... = $22 \div 6$ د (والباقي ....) .... = $25 \div 2$

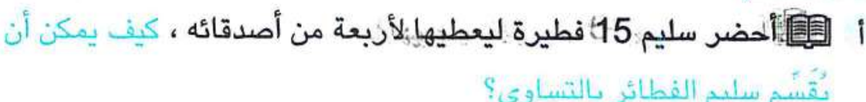
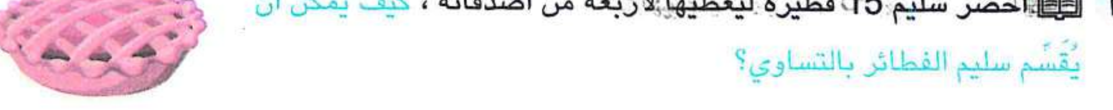
هـ (والباقي ....) .... = $17 \div 4$ و (والباقي ....) .... = $93 \div 9$

ز (والباقي ....) .... = $34 \div 8$ ح (والباقي ....) .... = $47 \div 5$

ط (والباقي ....) .... = $28 \div 5$ ي (والباقي ....) .... = $50 \div 6$

ك (والباقي ....) .... = $35 \div 6$ ل (والباقي ....) .... = $56 \div 7$

5 اقرأ المسائل الكلامية التالية جيدًا ، ثم أجب:

أ أحضر سليم 15 فطيرة ليعطيها لأربعة من أصدقائه ، كيف يمكن أن يُقَسِّم سليم الفطائر بالتساوي؟

....

ب وزع يحيى 21 زجاجة عصير بالتساوي على 3 طاولات.
ما عدد زجاجات العصير التي وضعها على كل طاولة؟

....



ج يريد إبراهيم توزيع 49 كوبًا بالتساوي على عددٍ من الصناديق ، فإذا كان كل صندوق يتسع لخمسة أكواب ، فما عدد الصناديق التي يحتاجها إبراهيم؟

....




د تريد معلمةٌ توزيع 37 قلمًا بين 9 تلاميذ بالتساوي ، فما عدد الأقلام التي سيأخذها كل تلميذ ، وهل ستتبقى أقلام مع المعلمة؟

....

فكّر

هـ سيستقل فريق السباحة أتوبيسًا للذهاب إلى مسابقة السباحة.
يستوعب كل أتوبيس 40 تلميذًا ، وسيحضر المسابقة 60 تلميذًا.
ما عدد الأتوبيسات المطلوبة؟ (استخدم الأعداد والكلمات والرموز لتشرح أفكارك).

....

المفهوم الثاني

الدرس (7)

الأنماط في عملية القسمة

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ مفهوم القيمة المكانية وحقائق عملية الضرب والأنماط المستخدمة مع الأصفار لقسمة مضاعفات الأعداد: 10 ، 100 ، 1,000 على عدد مُكوَّن من رقم واحد.

مفردات التعلم:

- المقسوم.
- المقسوم عليه.
- خارج القسمة.
- باقي القسمة.

تعلَّم

يمكننا استخدام حقائق الأعداد والأنماط في إيجاد خارج قسمة مضاعفات الأعداد 10 ، 100 ، 1,000 على عدد مُكوَّن من رقم واحد.

فمثلاً: من خلال معرفة أن: $15 \div 5 = 3$ يمكننا استنتاج خارج قسمة $1,500 \div 5$ كما يلي:

$15 \div 5 = 3$ (حقيقة ذات صلة)

$150 \div 5 = 30$

$1,500 \div 5 = 300$

طريقة أخرى:

$1,500 \div 5 = 300$

انتبه

- عدد الأصفار في خارج القسمة هو نفس عدد الأصفار في المقسوم ، ما لم يوجد صفر في الحقيقة ذات الصلة.

فمثلاً: $1,800 \div 3 = 600$ (صفران ← صفران) ولكن: $200 \div 5 = 40$ (صفران ← صفر) لأن: $20 \div 5 = 4$

مثال

أوجد ناتج ما يلي:

أ) $240 \div 6 =$ ....
ب) $180 \div 9 =$ ....
ج) $320 \div 4 =$ ....
د) $3,000 \div 5 =$ ....
هـ) $8,000 \div 8 =$ ....
و) $4,200 \div 7 =$ ....

الحل:

أ) $240 \div 6 = 40$
ب) $180 \div 9 = 20$
ج) $320 \div 4 = 80$
د) $3,000 \div 5 = 600$
هـ) $8,000 \div 8 = 1,000$
و) $4,200 \div 7 = 600$

تحقق من فهمك

أوجد ناتج كل مما يلي:

أ) $120 \div 2 =$ ....
ب) $2,700 \div 3 =$ ....
ج) $4,000 \div 5 =$ ....



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (7)

تمرين 5

مجاب عنها

1 أكمل الجدول التالي ، كما بالمثال:

المسألة	حقيقة ذات صلة	خارج القسمة
مثال $60 \div 2$	$6 \div 2 = 3$	$60 \div 2 = 30$
$800 \div 4$	....	....
$3,000 \div 6$	....	....
$81,000 \div 9$	....	....

2 أوجد ناتج كل مما يلي:

أ $90 \div 3 =$ .... ب $630 \div 7 =$ .... ج $180 \div 2 =$ ....

د $6,400 \div 8 =$ .... هـ $300 \div 6 =$ .... و $4,500 \div 5 =$ ....

ز $720 \div 6 =$ .... ح $1,200 \div 2 =$ .... ط $45,000 \div 9 =$ ....

ي $3,200 \div 4 =$ .... ك $42,000 \div 7 =$ .... ل $5,600 \div 8 =$ ....

م $7,000 \div 7 =$ .... ن $30,000 \div 6 =$ .... س $90,000 \div 9 =$ ....

3 أكمل بكتابة العدد الناقص:

أ $180 \div$ .... $= 90$ ب .... $\div 3 = 80$ ج $100 \div$ .... $= 50$

د $60 \div$ .... $= 10$ هـ $4,900 \div 7 =$ .... و .... $\div 40 = 20$

ز $3,000 \div 6 =$ .... ح .... $\div 30 = 40$ ط $8,100 \div$ .... $= 900$

4 اقرأ المسائل الكلامية التالية جيدًا ، ثم أجب:

أ ادَّخر خالد 100 جنيه لشراء لعبة ، وكان يَدَّخِر 5 جنيهات كل يوم.

ما عدد الأيام التي ادَّخر فيها خالد النقود؟

....

ب يوجد 540 قلمًا من أقلام التلوين في سلة كبيرة ، طُلب من التلاميذ وضع 9 أقلام تلوين في صندوق صغير لكل تلميذ. ما عدد الصناديق التي سيحتاجها التلاميذ لإكمال هذه المهمة؟

....

القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل

أهداف الدرس:

○ يستخدم التلميذ نماذج مساحة المستطيل لتمثيل مسائل القسمة وحلها.

مفردات التعلم:

○ نموذج مساحة المستطيل.
○ المقسوم. ○ المقسوم عليه.
○ خارج القسمة. ○ باقي القسمة.



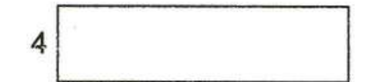


• باستخدام نموذج مساحة المستطيل أوجد خارج قسمة: 4 ÷ 847

تعلم

لإيجاد خارج قسمة: 4 ÷ 847 باستخدام نموذج مساحة المستطيل نتبع الخطوات التالية:

1 نرسم مستطيلًا ونكتب المقسوم عليه (4) بجانب الضلع القصير.



2 نُحَلِّل المقسوم (847) إلى أعداد من مضاعفات العدد 4 بأي طريقة نفضلها،

فمثلًا:

$847 = 800 + 40 + 4 + 3$

العدد 3 يمثل الباقي؛ لأنه أقل من المقسوم عليه.



3 نُقسم المستطيل إلى مستطيلات صغيرة ونكتب بداخلها 800 ، 40 ، 4

4	800	40	4

(والباقي 3)

4 نقسم كلًا من الأعداد: 800 ، 40 ، 4 على 4
ونكتب الناتج أسفل المستطيل

$800 \div 4 = 200$ ، $40 \div 4 = 10$ ، $4 \div 4 = 1$

4	800	40	4
	200	10	1

(والباقي 3)

5 نجمع نواتج القسمة للحصول على خارج القسمة: $200 + 10 + 1 = 211$ ونكتب الباقي

وبالتالي فإن: $847 \div 4 = 211$ (والباقي 3)



حُلّ المسائل التالية باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

أ $84 \div 3 =$ ....

ب $425 \div 4 =$ ....

الحل:

أ $84 = 60 + 24$

3	60	24
	20	8

$20 + 8 = 28$

وبالتالي فإن: $84 \div 3 = 28$

ب $425 = 400 + 20 + 4 + 1$

4	400	20	4
	100	5	1

(والباقي 1)

$100 + 5 + 1 = 106$

وبالتالي فإن: (والباقي 1) $425 \div 4 = 106$

لاحظ أن

- يمكننا كتابة مسألة قسمة لنعبّر عن نموذج مساحة المستطيل التالي ، كما يلي:

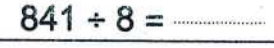
2	600	120	8
	300	60	4

(والباقي 1)

- المقسوم عليه: 2
- المقسوم: 729 ؛ لأن: $600 + 120 + 8 + 1 = 729$
- خارج القسمة: 364 والباقي 1 ؛ لأن: $300 + 60 + 4 = 364$ (والباقي 1)

مسألة القسمة التي تعبّر عن النموذج هي: (والباقي 1) $729 \div 2 = 364$









① حُلّ المسائل التالية باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

أ $78 \div 3 =$ ....

....

ب $841 \div 8 =$ ....

....

② اكتب مسألة قسمة تطابق نموذج مساحة المستطيل التالي:

4	400	20	4
	100	5	1

(والباقي 2)

....





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (8)

تمرين 6

مجاب عنها

1 اكتب مسألة القسمة التي تتطابق مع كل نموذج مساحة مستطيل:
(تذكّر أن تكتب خارج القسمة وباقي القسمة إن وُجد)

أ

2	20	16
	10	8

....

ب

6	300	60	18
	50	10	3

....

ج

5	500	55
	100	11

(والباقي 3)

....

د

7	700	70	49
	100	10	7

(والباقي 2)

....

2 حُلَّ المسائل التالية باستخدام نموذج مساحة المستطيل: (وضِّح خطواتك)

أ $69 \div 5 =$ ....

....

ب $95 \div 4 =$ ....

....

ج $82 \div 6 =$ ....

....

د $520 \div 3 =$ ....

....

هـ $206 \div 4 =$ ....

....

و $512 \div 8 =$ ....

....

3 استخدم نموذج مساحة المستطيل لحلّ المسائل التالية: (وضّح خطواتك)

أ $66 \div 5$ ب $93 \div 4$ ج $67 \div 3$

د $89 \div 7$ هـ $75 \div 8$ و $765 \div 5$

ز $455 \div 4$ ح $3,200 \div 8$ ط $613 \div 3$

4 استخدم نموذج مساحة المستطيل لحلّ المسائل التالية: (وضّح خطواتك)

أ تبرعت إحدى المنظمات بعدد 89 كتابًا لمدرسة. ستُوزَّع الكتب على 6 فصول دراسية. ما عدد الكتب التي سيحصل عليها كل فصل؟



....

....

ب اشترى أمير كتابًا من الملصقات ، ويحتوي الكتاب على 92 ملصقًا. أراد أمير أن يُعطي الملصقات إلى 4 من أصدقائه.
ما عدد الملصقات التي سيحصل عليها كل صديق من أصدقائه؟



....

....

ج ادَّخَرت رشيدة 545 جنيهًا لشراء سيارة لعبــة ، وكانت تَدَّخِر 5 جنيهات في كل يوم تعمل فيه بعض الأعمال البسيطة.
كم يومًا كان عليها أن تعمل لتوفير ما يكفي من النقود لشراء اللعبة؟



....

....

د يوجد 492 سيارة تحتاج إلى استخدام موقف السيارات في الإستاد. يتضمَّن الإستـاد 4 مواقف سيارات. يجب أن يحتوي كل موقف على عدد متساوٍ من السيارات. ما عدد السيارات في كل موقف؟



....

....

هـ يوجد 864 قلمًا من الأقلام الرصاص، ويجب تقسيم الأقلام بالتساوي على 8 فصول. ما عدد الأقلام الرصاص التي سيحصل عليها كل فصل؟



....

....

المفهوم الثاني

الدرس (9)

خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة

أهداف الدرس:

○ يستخدم التلميذ خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة لحلِّ مسائل القسمة.

مفردات التعلم:

○ خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة.



• باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة أوجد خارج قسمة: 4 ÷ 847



تعلَّم

لإيجاد خارج قسمة 4 ÷ 847 باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة نتبع الخطوات التالية:

1 نكتب المقسوم والمقسوم عليه في مكانهما المناسب كما هو مُوَضَّح. المقسوم ← 847 | 4 ← المقسوم عليه

---

2 نبحث عن مضاعف للرقم 4 وقريب من العدد 847 وليكن 800 ، ثم نقسمه على 4

فنجد أن: 800 ÷ 4 = 200

4 | 847 | 200

---

3 نضرب 200 × 4 ، ثم نطرح الناتج من 847

فنجد أن: 4 × 200 = 800

847 – 800 = 47

4 | 847 | 200
– 800
47

---

4 نُكَرِّر الخطوة رقم **2** ونبحث عن مضاعف للعدد 4 وقريب من 47 وليكن 44 ، ثم نقسمه على 4

فنجد أن: 44 ÷ 4 = 11

4 | 847 | 200
– 800
47 | 11

---

5 نُكَرِّر الخطوة رقم **3** ونضرب 11 × 4 ثم نطرح الناتج من 47

فنجد أن: 4 × 11 = 44

47 – 44 = 3

4 | 847 | 200
– 800
47 | 11
– 44
3

---

6 نجد أن العدد 3 أقل من المقسوم عليه (4) ؛ لذلك يكون خارج القسمة هو ناتج جمع 11 + 200 والباقي 3

وبالتالي فإن: (والباقي 3) 211 = 4 ÷ 847

4 | 847 | 200
– 800
47 | 11
– 44
3 ← الباقي



- في أي مسألة قسمة يجب أن يكون باقي القسمة أقل من المقسوم عليه.



حُلَّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة:

أ) 48 ÷ 2 = ...

ب) 639 ÷ 3 = ...

ج) 6,251 ÷ 5 = ...

الحل:

أ

```
2 | 48   20
  – 40
    08   4
  –  8
     0
```

$20 + 4 = 24$

وبالتالي فإن:

$48 \div 2 = 24$

ب

```
3 | 639   200
  – 600
    039   10
  –  30
     09   3
  –   9
      0
```

$200 + 10 + 3 = 213$

وبالتالي فإن:

$639 \div 3 = 213$

ج

```
5 | 6,251   1,000
  – 5,000
    1,251   200
  – 1,000
     0251   50
  –   250
      001
```

$1,000 + 200 + 50 = 1,250$

وبالتالي فإن:

6,251 ÷ 5 = 1,250 (والباقي 1)

تحقق من فهمك

حُلَّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة:

أ) 7 | 62

ب) 2 | 514

ج) 4 | 737

د) 3 | 492

هـ) 8 | 5,524

و) 6 | 3,748



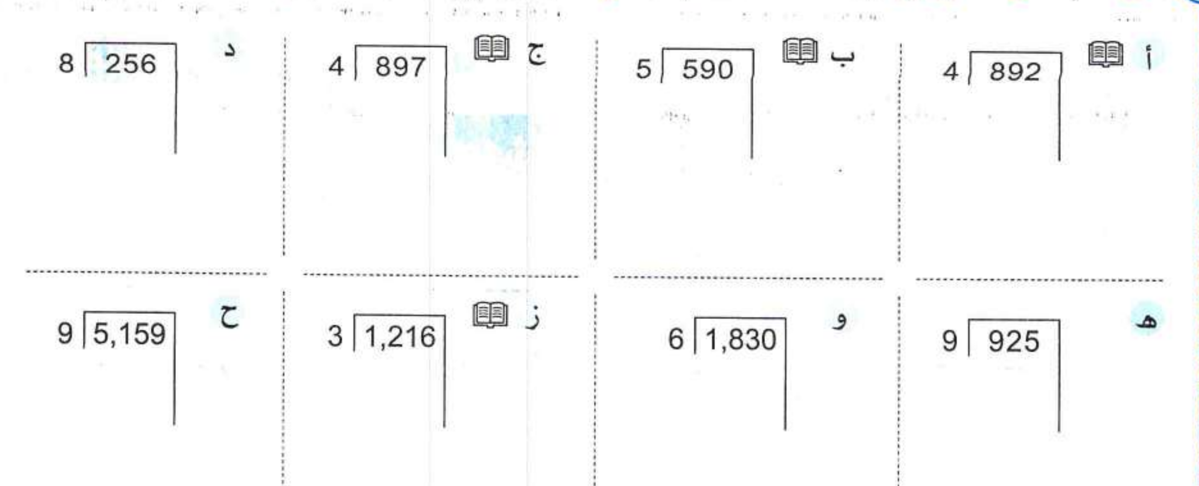
تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (9)

تمرين 7

مجاب عنها

1 حُلَّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة: (وضّح خطواتك)



أ $892 \div 4$ — ب $590 \div 5$ — ج $897 \div 4$ — د $256 \div 8$

هـ $925 \div 9$ — و $1,830 \div 6$ — ز $1,216 \div 3$ — ح $5,159 \div 9$

2 حُلَّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة: (وضّح خطواتك)

أ $244 \div 6$	ب $517 \div 4$	ج $792 \div 3$	د $453 \div 5$
هـ $892 \div 6$	و $197 \div 2$	ز $608 \div 9$	ح $307 \div 5$
ط $783 \div 5$	ي $100 \div 3$	ك $195 \div 2$	ل $582 \div 9$
م $58 \div 3$	ن $7,320 \div 6$	س $4,681 \div 3$	ع $7,830 \div 5$

3 حُلَّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة: (وضّح خطواتك)

أ قسَّم الأب مبلغ 95 جنيهًا على أبنائه الخمسة بالتساوي. كم جنيهًا يأخذه كل ابن؟

....

ب يمتلك صاحب متجر بيع العصائر 480 كوبًا ، إذا أراد صاحب المتجر أن يستخدم هذه الأكواب لمدة 3 أشهر بالتساوي ، فما عدد الأكواب التي يجب أن يستخدمها كل شهر؟

....

ج أراد أمين المكتبة توزيع 420 كتابًا بالتساوي على 7 صناديق.

ما عدد الكتب بكل صندوق؟ هل توجد كتب متبقية لن يتم توزيعها على الصناديق؟

....

الدرسان (10 ، 11) • خوارزمية القسمة المعيارية • القسمة والضرب

أهداف الدرس:

- يُقدِّر التلميذ خارج القسمة باستخدام القيمة المكانية وأنماط عمليتَي الضرب والقسمة.
- يستخدم التلميذ الخوارزمية المعيارية لحل مسائل القسمة.
- يستخدم التلميذ خواص القيمة المكانية لتسجيل خارج القسمة بدقة.
- يستخدم التلميذ عملية الضرب للتحقُّق من إجابات مسائل القسمة.

مفردات التعلم:

- خوارزمية معيارية.
- إعادة التسمية.

خوارزمية القسمة المعيارية:



• باستخدام الخوارزمية المعيارية أوجد خارج قسمة: $648 \div 3$



تعلَّم

لإيجاد خارج قسمة: $648 \div 3$ باستخدام الخوارزمية المعيارية نتبع الخطوات التالية:

خطوة 1 اقسم

• نبدأ القسمة من اليسار ، نقسم: $6 \div 3$

```
    2
3 | 648
```

خطوة 2 اضرب

• نضرب: 3×2

```
    2
3 | 648
    6
```

خطوة 3 اطرح

• نطرح: $6 - 6$

```
    2
3 | 648
  - 6
    0
```

خطوة 4 نزِّل الرقم وكرِّر

• نُنزِل الرقم التالي في المقسوم (4) ، ونُكَرِّر الخطوات السابقة.

- نقسم: $4 \div 3$
- نضرب: 3×1
- نطرح: $4 - 3$

```
    21
3 | 648
  - 6
    04
  -  3
     1
```

خطوة 5 نزِّل الرقم وكرِّر

• نُنزِل الرقم التالي في المقسوم (8) ، ونُكَرِّر الخطوات السابقة.

- نقسم: $18 \div 3$
- نضرب: 3×6
- نطرح: $18 - 18$

```
    216
3 | 648
  - 6
    04
  -  3
     18
  -  18
     00
```

وبالتالي فإن: $648 \div 3 = 216$

انتبه

- عندما يكون المقسوم أقل من المقسوم عليه نضع (**0**) في خارج القسمة ، ثم نُكمل عملية القسمة ،

فمثلاً: أوجد خارج قسمة: $812 \div 4$

خطوة 1

- نبدأ القسمة من اليسار.

- نقسـم: $8 \div 4$
- نضرب: 2×4
- نطـرح: $8 - 8$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 4\,\overline{)\,812} \\ -8 \\ \hline 0 \end{array}$$

خطوة 2

- ننزل الرقم التالي في المقسوم ، ونُكرِّر الخطوات السابقة.

- نقسم: $1 \div 4$

$1 < 4$: لذا نضع (0) في خارج القسمة وننزل الرقم التالي (2) ثم نقسم:

$12 \div 4$

- نضرب : 3×4
- نطـرح : $12 - 12$

$$\begin{array}{r} 203 \\ 4\,\overline{)\,812} \\ -8 \\ \hline 012 \\ -12 \\ \hline 00 \end{array}$$

وبالتالي فإن: $812 \div 4 = 203$

مثال 1 حُلَّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية القسمة المعيارية:

أ $98 \div 2 =$ .... ب $506 \div 4 =$ .... ج $1,249 \div 4 =$ ....

الحل:

أ

$$\begin{array}{r} 49 \\ 2\,\overline{)\,98} \\ -8 \\ \hline 18 \\ -18 \\ \hline 00 \end{array}$$

$98 \div 2 = 49$

ب

$$\begin{array}{r} 126 \\ 4\,\overline{)\,506} \\ -4 \\ \hline 10 \\ -8 \\ \hline 26 \\ -24 \\ \hline 02 \end{array}$$

$4 > 2$

وبالتالي فإن: باقي القسمة = 2

$506 \div 4 = 126$ (والباقي 2)

ج

$$\begin{array}{r} 0312 \\ 4\,\overline{)\,1,249} \\ -12 \\ \hline 004 \\ -4 \\ \hline 09 \\ -8 \\ \hline 1 \end{array}$$

$4 > 1$

وبالتالي فإن: باقي القسمة = 1

$1,249 \div 4 = 312$ (والباقي 1)

لاحظ أن

- يجب أن يكون الباقي أقل من المقسوم عليه في عملية القسمة.

العلاقة بين الضرب والقسمة:



- الضرب والقسمة عمليتان عكسيتان ؛ لذا يمكننا استخدام مسألة ضرب للتحقُّق من ناتج القسمة.
- إذا ضربنا خارج القسمة في المقسوم عليه ، ثم أضفنا الباقي إلى الناتج ، فحصلنا على المقسوم كان ناتج القسمة صحيحًا.

المقسوم = (خارج القسمة × المقسوم عليه) + الباقي

فمثلًا: تحقَّق من خارج القسمة في المسائل التالية:

$98 \div 2 = 49$

التحقُّق من الحل

خارج القسمة ←	49
المقسوم عليه ←	× 2
	98
الباقي ←	+ 0
المقسوم ←	98

$506 \div 4 = 126$ (والباقي 2)

التحقُّق من الحل

خارج القسمة ←	126
المقسوم عليه ←	× 4
	504
الباقي ←	+ 2
المقسوم ←	506

تقدير خارج القسمة:

تعلَّم

لتقدير خارج قسمة: $64 \div 4$ نتبع التالي:

1 نبحث عن عددين من مضاعفات المقسوم عليه (4) ، ويقع بينهما المقسوم (64)

العددان هما: 40 ، 80

2 نقسم كِلاَ العددين على المقسوم عليه (4):

$40 \div 4 = 10$ ، $80 \div 4 = 20$

وبالتالي فإن: خارج القسمة يقع بين العددين: 10 ، 20

مثال 2 قدِّر خارج قسمة: $324 \div 2$

الحل:

324 تقع بين 320 ، 330

$320 \div 2 = 160$ ، $330 \div 2 = 165$

وبالتالي فإن: خارج القسمة يقع بين العددين: 160 ، 165



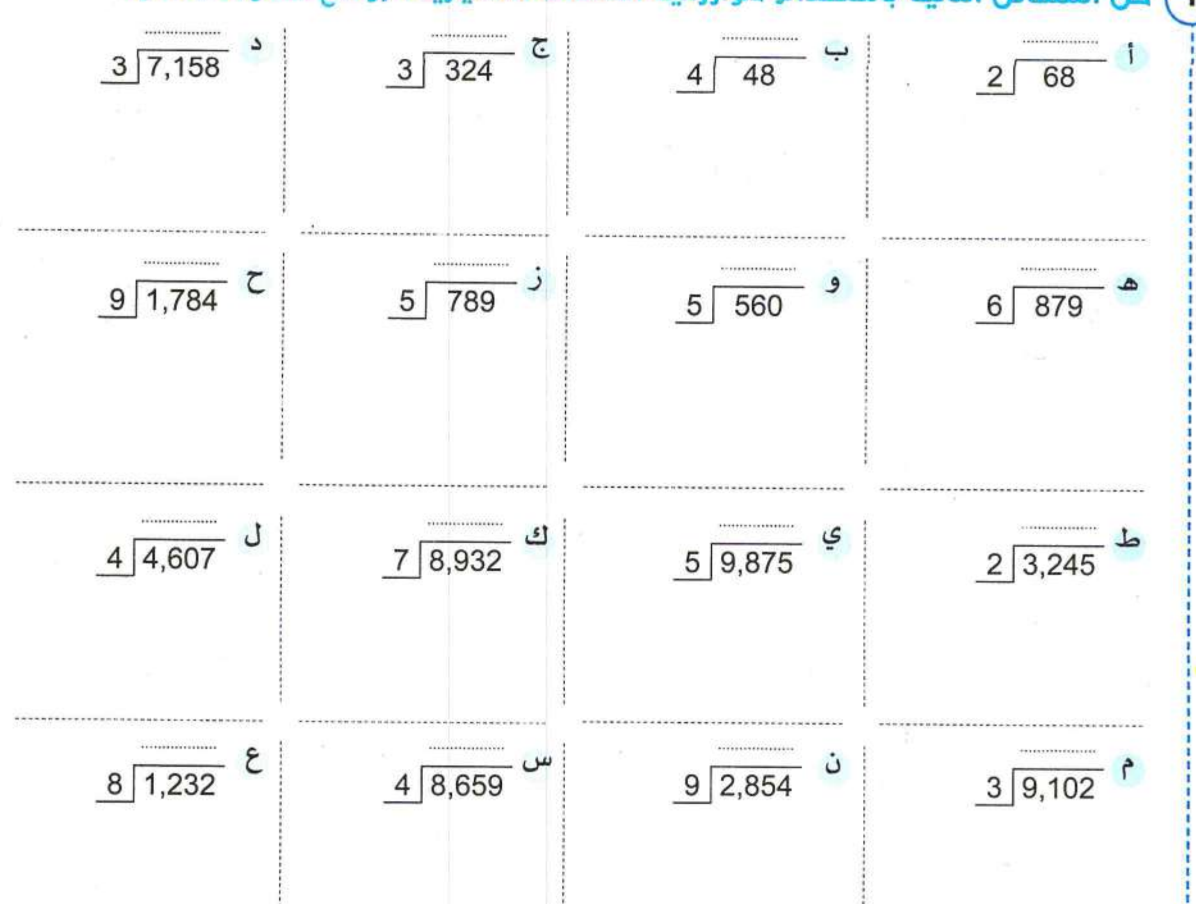
تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (10 ، 11)

تمرين 8

مجاب عنها

1 حَلّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية القسمة المعيارية: (وضّح خطوات حلّك)



2 حَلّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية القسمة المعيارية: (وضّح خطوات حلّك)

- أ $81 \div 3 =$ ....
- ب $27 \div 5 =$ ....
- ج $48 \div 7 =$ ....
- د $240 \div 6 =$ ....
- هـ $688 \div 8 =$ ....
- و $583 \div 6 =$ ....
- ز $156 \div 4 =$ ....
- ح $244 \div 7 =$ ....
- ط $812 \div 4 =$ ....
- ي $1,500 \div 5 =$ ....
- ك $5,765 \div 5 =$ ....
- ل $4,550 \div 5 =$ ....
- م $2,704 \div 3 =$ ....
- ن $2,985 \div 2 =$ ....

3 حُلَّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية القسمة المعيارية: (وضِّح خطوات حلِّك)

أ يوجد 64 قلمًا من أقلام الرصاص ، ويجب تقسيمها بالتساوي على 4 مجموعات من التلاميذ.

ما عدد أقلام الرصاص التي ستحصل عليها كل مجموعة؟

....

ب تبرعت إحدى المنظمات بعدد 84 كتابًا لمدرسةٍ ما ، وتم توزيع الكتب بالتساوي على 6 فصول دراسية.

ما عدد الكتب التي حصل عليها كل فصل؟

....

ج وزَّع شادي 31 قطعة حلوى بالتساوي على 3 من أصدقائه.

ما نصيب كل منهم؟ هل يوجد قطع حلوى متبقية دون توزيع؟

....

د يحتوي قطارٌ على 784 مقعدًا للرُّكَّاب. إذا كان القطار مُكَوَّنًا من 7 عربات ، وكل عربة بها العدد نفسه من المقاعد ، فما عدد الرُّكَّاب الذين يمكنهم الجلوس في كل عربة؟

حُلَّ المسألة باستخدام استراتيجيتين مختلفتين على الأقل.

....

4 قدِّر خارج القسمة ، ثم حُلَّ كل مسألة باستخدام خوارزمية القسمة المعيارية ، كما بالمثال:

مثال $346 \div 5$

يقع خارج القسمة بين: 50 ، 100

الحل: 69 والباقي 1

أ $834 \div 3$

يقع خارج القسمة بين: .... ، ....

الحل: ....

ب $562 \div 8$

يقع خارج القسمة بين: .... ، ....

الحل: ....

ج $1,266 \div 6$

يقع خارج القسمة بين: .... ، ....

الحل: ....

د $1,429 \div 7$

يقع خارج القسمة بين: .... ، ....

الحل: ....

هـ $4,590 \div 3$

يقع خارج القسمة بين: .... ، ....

الحل: ....

و $457 \div 3$

يقع خارج القسمة بين: .... ، ....

الحل: ....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) $357 \div 3 =$ .... (القاهرة 2024)

أ 19 ب 191 ج 119 د 911

2) $32{,}000 \div 8 =$ .... (بورسعيد 2024)

أ 400 ب 4,000 ج 3,000 د 300

3) إذا كان: $274 = 20 \div 5{,}480$ ، فإن المقسوم عليه هو .... (بني سويف 2024)

أ 5,480 ب 20 ج 274 د 548

4) خارج قسمة : $4 \div 464$ يساوي .... (الشرقية 2024)

أ 123 ب 53 ج 116 د 113

5) (والباقي ....) $28 \div 5 = 5$ (الجيزة 2023)

أ 1 ب 2 ج 3 د 4

6) $490 \div 7 =$ .... (الجيزة 2024)

أ 9 ب 70 ج 700 د 70,000

7) باقي قسمة $(9 \div 47)$ هو .... (الشرقية 2024)

أ 1 ب 2 ج 3 د 7

8) إذا كان: $6 = 7 \div 42$ ، فإن المقسوم هو .... (الجيزة 2024)

أ 6 ب 7 ج 42 د 9

9) $2{,}700 \div 9 =$ .... (أسيوط 2024)

أ 3 ب 300 ج 30 د 3,000

10) خارج قسمة: $393 \div 3 =$ .... (دمياط 2024)

أ 131 ب 113 ج 311 د 313

11) عند إجراء عملية القسمة: $6 \div 244$ كان خارج القسمة 40 والباقي .... (المنوفية 2024)

أ 1 ب 2 ج 3 د 4

2 أكمل ما يلي:

أ $25 = \text{.........} \div 2,500$ (القليوبية 2023)

ب $555 \div 5 = \text{.........}$ (الجيزة 2023)

ج العدد الذي إذا قُسِم على 7 كان خارج القسمة 15 والباقي 3 هو .... (الشرقية 2023)

د (والباقي ....) $365 \div 3 = 121$ (الدقهلية 2024)

هـ $707 \div 7 = \text{.........}$ (المنوفية 2024)

و $342 \div 3 = \text{.........}$ (القاهرة 2024)

ز باقي قسمة: $57 \div 9$ هو .... (الدقهلية 2024)

ح $892 \div 2 = \text{.........}$ (الشرقية 2024)

ط $432 \div 432 = \text{.........}$ (الغربية 2023)

ي باستخدام نموذج مساحة المستطيل المقابل خارج القسمة يساوي .... (القاهرة 2023)

7	700	63
	100	9

ك مسألة القسمة التي تعبِّر عن النموذج المقابل هي .... (أسوان 2024)

3	600	30	3
	200	10	1

3 أجب عما يلي:

أ تبرعت إحدى المؤسسات بعدد 96 كتابًا لمدرسة ، ستوزع المدرسة الكتب على 6 فصول دراسية بالتساوي، فما عدد الكتب التي سيحصل عليها كل فصل؟ (أسيوط 2024)

ب قامت إدارة المدرسة بتوزيع 520 تلميذًا بالتساوي على 5 أدوار ، ما عدد التلاميذ بكل دور؟ (سوهاج 2024)

....

ج يُراد توزيع 3,600 جنيه على 4 أسر فقيرة بالتساوي ، فما نصيب كل أسرة؟ (الشرقية 2024)

....



تقييم سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة السابعة

مجاب عنه

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) $515 \div 5 =$ .... (القاهرة 2023)

أ 13 ب 31 ج 103 د 301

2) $57 \div 8 =$ .... (الغربية 2024)

أ 7 (والباقي 1) ب 7 (والباقي 2) ج 7 (والباقي 3) د 7 (والباقي 4)

3) $171 \div 9 =$ ....

أ 16 ب 18 ج 19 د 21

4) إذا كان: $180 \div 6 = 30$ ، فإن المقسوم عليه هو .... (البحيرة 2024)

أ 180 ب 100 ج 30 د 6

5) $2,409 \div 3 =$ .... (بني سويف 2024)

أ 80 ب 806 ج 803 د 83

6) باقي قسمة $(63 \div 6)$ هو .... (الشرقية 2024)

أ 1 ب 2 ج 3 د 6

7) عند إجراء عملية القسمة: $33 \div 8$ يكون خارج القسمة 4 والباقي .... (كفر الشيخ 2024)

أ 5 ب 3 ج 4 د 1

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) $1,500 \div 5 =$ .... (المنيا 2024)

9) خارج قسمة $888 \div 4$ هو ....

10) $347 \div 5 = 69$ (والباقي ....)

11) $791 \div 7 =$ .... (الغربية 2024)

12) إذا كان: $880 \div 10 = 88$ ، فإن المقسوم هو .... (الجيزة 2024)

السؤال الثالث أجب عما يلي:

13) أراد أمين مكتبة توزيع 320 كتابًا على 8 صناديق بالتساوي. ما عدد الكتب بكل صندوق؟ (الجيزة 2024)

....

14) تنتج شركة للألبان 480 لترًا في 4 أيام ، فما مقدار الكمية التي تنتجها في اليوم الواحد؟ (الدقهلية 2024)

....



اختبار سلاح التلميذ

على الوحدة السابعة

30
مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** 7 درجات

(1) $210 \times 7 =$ .... (بني سويف 2024)

أ 2,107 ب 1,470 ج 1,574 د 1,740

(2) إذا كان: $600 \div 100 = 6$ فإن المقسوم هو .... (المنيا 2024)

أ 1 ب 100 ج 60 د 600

(3) $20 \times 30 =$ .... (الجيزة 2024)

أ 60 ب 600 ج 6,000 د 500

(4) $842 \div 2 =$ .... (الغربية 2024)

أ 431 ب 422 ج 242 د 421

(5) النموذج [30 | 8] 6 يمثّل مسألة الضرب .... (القليوبية 2023)

أ 6×83 ب 8×38 ج 6×38 د 8×83

(6) باقي قسمة: $46 \div 5$ هو .... (الشرقية 2024)

أ 2 ب 4 ج 3 د 1

(7) $500 \div 4$ ☐ 125×1 (الجيزة 2024)

أ < ب > ج = د غير ذلك

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** 8 درجات

(8) $23,000 = $ .... $\times 23$ (البحيرة 2024)

(9) خارج قسمة: $812 \div 4 =$ .... (الغربية 2024)

(10) $(9 \times 1) + (9 \times 90) + (9 \times 500) =$ .... $\times 9$ (دمياط 2024)

(11) $1,600 \div 4 =$ .... (القاهرة 2024)

(12) $45 \times 60 =$ .... (الإسكندرية 2024)

(13) $(4 \times$ .... $) + (4 \times 20) + (4 \times 1) = 4 \times 321$ (المنوفية 2024)

(14) اشترك 5 أشخاص في معرض ، وفاز كل منهم بمبلغ 165 جنيهًا ، فإن المبلغ الذي فازوا به جميعًا = ... جنيهًا. (الفيوم 2024)

15) مسألة القسمة التي تعبِّر عن النموذج المقابل هي ....

2	200	50	2
	100	25	1

(الدقهلية 2023)

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: (7 درجات)

16) في النموذج المقابل:

قيمة b = ...

	600	20	1
4	2,400	b	4

(الجيزة 2024)

أ 5 — ب 40 — ج 80 — د 90

17) خارج قسمة: 4 ÷ 464 = ... (الشرقية 2023)

أ 123 — ب 53 — ج 116 — د 113

18) 5 × 30 = 5 × (.................. × 3) (بورسعيد 2024)

أ 2 — ب 5 — ج 10 — د 3

19) النموذج المقابل يوضح حاصل ضرب: 7 × 35

القيمة المجهولة في النموذج هي ....

	30	5
7	210	?

(القاهرة 2024)

أ 5 — ب 7 — ج 35 — د 420

20) إذا كان: 44 = 10 ÷ 440 ، فإن المقسوم عليه هو .... (القاهرة 2024)

أ 1 — ب 10 — ج 40 — د 400

21) أي مما يلي يمثِّل حاصل ضرب 7 × 32 ؟ (المنوفية 2024)

أ (7 × 3) + (7 × 2)

ب (7 × 30) + (7 × 2)

ج (7 × 30) + (7 × 20)

د (70 × 30) + (70 × 2)

22) نموذج مساحة المستطيل المقابل يمثِّل حاصل ضرب .... × 2

	300	50	4
2	600	100	8

(دمياط 2024)

أ 534 — ب 435 — ج 354 — د 543

السؤال الرابع أجب عما يلي: (8 درجات)

23) يوجد 864 قلمًا من الأقـلام الرصاص ، ويجب تقسيم الأقـلام بالتساوي على 4 فصول.

ما عدد الأقلام الرصاص التي سيحصل عليها كل فصل؟ (الإسكندرية 2024)

....

24) اشترى صاحب مكتبة 124 قلمًا ، فإذا كان سعر القلم الواحد 3 جنيهات ، فكم جنيهًا يدفعه؟ (القاهرة 2024)

....

الوحدة الثامنة

ترتيب العمليات



مفهوم الوحدة: ترتيب العمليات.

الدرسان (1 ، 2): • ترتيب إجراء العمليات الحسابية.

• ترتيب العمليات والمسائل الكلامية.

الدرسان (1 ، 2)

مفهوم الوحدة

• ترتيب إجراء العمليات الحسابية
• ترتيب العمليات والمسائل الكلامية

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ ترتيب إجراء العمليات لحل المسائل التي تتطلّب أكثر من عملية.
- يكتب التلميذ معادلة لتمثيل ما يحدث في المسألة الكلامية متعددة الخطوات وحلّ هذه المعادلة.

مفردات التعلم:

- ضرب. ○ قسمة. ○ جمع.
- طرح. ○ الأقواس.

تعلّم

• عند حلِّ مسألة بها أكثر من عملية رياضية يجب معرفة أي العمليات نقوم بها أولاً ، وهذا ما يُسمَّى ترتيب إجراء العمليات الحسابية.

خطوات ترتيب إجراء العمليات الحسابية:

1. إجراء العمليات الحسابية داخل الأقواس إن وُجِدَت.
2. إجراء عملية الضرب أو عملية القسمة من اليسار إلى اليمين.
3. إجراء عملية الجمع أو عملية الطرح من اليسار إلى اليمين.

فمثلاً:

يوجد أقواس ؛ لذا نُجري العملية بداخلها أولًا ،

ثم نبدأ من اليسار ونضرب ، ثم نجمع.

$$15 + (50 \div 10) \times 3$$
$$= 15 + 5 \times 3$$
$$= 15 + 15$$
$$= 30$$

مثال 1 اتبع ترتيب إجراء العمليات الحسابية لحلّ المسائل التالية:

أ) $500 - (200 \times 2)$　　ب) $4 + 4 \times 5 - 3$

ج) $35 - 24 \div 6 + 12$　　د) $6 + (17 - 7) \div 2$

الحل:

أ) نبدأ بالأقواس ، ثم نطرح.

$$500 - (200 \times 2)$$
$$= 500 - 400$$
$$= 100$$

ب) نبدأ من اليسار ونضرب أولًا ، ثم نجمع ، ثم نطرح.

$$4 + 4 \times 5 - 3$$
$$= 4 + 20 - 3$$
$$= 24 - 3$$
$$= 21$$

ج نبدأ من اليسار ونقسم أولًا، ثم نطرح ، ثم نجمع.

$35 - 24 \div 6 + 12$

$= 35 - 4 + 12$

$= 31 + 12$

$= 43$

د نبدأ بالأقواس ، ثم نقسم ، ثم نجمع.

$6 + (17 - 7) \div 2$

$= 6 + 10 \div 2$

$= 6 + 5$

$= 11$

مثال 2 لدى محمود 25 قطعة حلوى ، أكل منها 4 قطع ، ثم وزَّع الباقي بالتساوي على 3 من أصدقائه.

ما عدد قطع الحلوى التي يأخذها كل صديق؟

الحل:

عدد قطع الحلوى المتبقية = 21 قطعة حلوى ؛ لأن: $25 - 4 = 21$

عدد قطع الحلوى التي يأخذها كل صديق = 7 قطع حلوى ؛ لأن: $21 \div 3 = 7$

حل آخر:

يمكن حل المسألة باستخدام ترتيب العمليات الحسابية كالتالي:

$(25 - 4) \div 3$ (الأقواس)

$= 21 \div 3$ (القسمة)

$= 7$



لاحظ أن

◄ تم وضع الأقواس ؛ لأن أول خطوة في حل المسألة كانت عملية الطرح.

وبالتالي فإن: عدد قطع الحلوى التي يأخذها كل صديق = 7 قطع حلوى.



تحقق من فهمك

اتبع ترتيب إجراء العمليات الحسابية لحل المسائل التالية:

أ $12 \times 5 \div 6 =$ ....

ب $21 + 9 \times 6 =$ ....

ج $180 \div 10 + 7 - 3 =$ ....

د $7 + (60 - 15) \div 5 =$ ....



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (1 ، 2)

تمرين الوحدة

مجاب عنها



1 اتبع ترتيب إجراء العمليات الحسابية لحلّ المسائل التالية:

أ $2 + 4 \times 6 =$ ....

ب $3 \times 5 - 4 =$ ....

ج $20 - 9 + 5 =$ ....

د $(4 \times 3) + 2 =$ ....

هـ $48 \div 4 + 9 =$ ....

و $5 + 8 \div 2 =$ ....

ز $10 - (6 \div 2) =$ ....

ح $5 \times 6 - 12 =$ ....

ط $2 \times 6 \div 3 =$ ....

ي $8 \div (4 - 2) =$ ....

ك $80 \div 8 - 7 =$ ....

ل $30 \div 6 \times 5 =$ ....

م $200 - 80 \times 2 =$ ....

ن $5 + 5 + 5 \times 4 =$ ....

س $89 + 2 - 4 \times 3 =$ ....

ع $8 \times 2 + 24 - 12 =$ ....

ف $100 - (4 + 7) \times 9 =$ ....

ص $99 - 10 \times 9 + 7 =$ ....

ق $24 - 8 \div 4 + 6 =$ ....

ر $5 \times (9 - 8) + 2 =$ ....

ش $4 + 4 + 5 \times 10 =$ ....

ت $73 - 60 + 15 \div 3 =$ ....

ث $36 - 15 + 18 \div 3 =$ ....

خ $7 + 70 \div 10 - 2 =$ ....

2 حُلّ المسائل التالية باستخدام ترتيب العمليات ، مُوَضِّحًا خطوات حلّك:

أ لدى بلال 6 أكياس بالونات ، يحتوي كل كيس على 18 بالونة ، يريد أن يوزع البالونات بالتساوي على أصدقائه. إذا كان لديه 9 أصدقاء ، فما عدد البالونات التي يأخذها كل صديق؟

....

ب يجب أن يستقل أشرف الأتوبيس للذهاب إلى عمله ، ويستغرق الوصول إلى محطة الأتوبيس الموجودة بالقرب من عمله 27 دقيقة ، وبعد ذلك عليه المشي لمدة 12 دقيقة من محطة الأتوبيس إلى مكان عمله. كم دقيقة يقضيها أشرف في طريقه للعمل خلال 5 أيام في الأسبوع؟

....

ج مَشَتْ مها 14 كيلومترًا كل يوم لمدة أسبوعين ، في الأسبوع الثالث مَشَتْ مسافة 56 كيلومترًا. كم كيلومترًا مشته خلال تلك الأسابيع الثلاثة؟

....



أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① $5 + 4 \times 3 - 9 =$ .... (الغربية 2024)

أ 18 ب 17 ج 8 د 9

② لإيجاد ناتج: $2 \times 8 - 16 + 32$ يجب إجراء عملية .... أولاً. (القاهرة 2024)

أ القسمة ب الضرب ج الجمع د الطرح

③ $4 + 24 \div 6 - 7 =$ .... (الإسكندرية 2024)

أ 1 ب 3 ج 7 د 14

④ $7 + 3 \times 2 =$ .... (الجيزة 2024)

أ 13 ب 20 ج 17 د 21

⑤ $100 - 80 \times 1 =$ .... (البحيرة 2024)

أ 100 ب 80 ج 20 د 10

⑥ $8 \; \square \; 6 \times 2 \div 3 - 4$ (الإسماعيلية 2023)

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د غير ذلك

⑦ $(20 - 5) \div 3 + 3 =$ .... (الشرقية 2024)

أ 8 ب 7 ج 6 د 10

⑧ أي مما يلي يساوي العدد 6 ؟ (القاهرة 2024)

أ $24 \div 6 - 2$ ب $3 \times 1 + 1$ ج $12 \div 6 + 3$ د $18 - 3 \times 4$

2 أكمل ما يلي:

أ $5 \times 2 - (12 \div 4) =$ .... (الأقصر 2024)

ب $6 + 80 \div 10 - 6 =$ .... (الفيوم 2024)

ج $(25 - 5) \div 4 + 2 =$ .... (أسيوط 2024)

د $74 - 61 + 8 \times 5 =$ .... (المنيا 2024)

هـ $50 \div (8 - 3) + 2 =$ .... (سوهاج 2024)

اختبار سلاح التلميذ

15

مجاب عنه



على الوحدة الثامنة

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** (7 درجات)

1) لإيجاد ناتج: $3 \times 2 - 8 + 24$ يجب إجراء عملية .... أولاً (أسيوط 2024)

أ القسمة   ب الجمع   ج الطرح   د الضرب

2) $6 + 15 \div 3 + 2 =$ .... (القاهرة 2024)

أ 9   ب 11   ج 13   د 15

3) $88 - 10 \times 8 =$ .... (دمياط 2024)

أ 8   ب 10   ج 80   د 88

4) $30 - 4 \times (2 + 1) =$ .... (بني سويف 2024)

أ 102   ب 28   ج 18   د 78

5) $(30 \div 6) \times 5 =$ .... (قنا 2024)

أ 30   ب 25   ج 15   د 1

6) $10 + 70 \div 10 - 2 =$ .... (البحيرة 2024)

أ 5   ب 6   ج 15   د 19

7) $2 \times 7 - 3 \times 3 =$ .... (الشرقية 2024)

أ 3   ب 6   ج 5   د 2

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** (4 درجات)

8) $30 \div 5 + 5 \times 8 =$ .... (الجيزة 2024)

9) $99 - 10 \times 9 + 7 =$ .... (دمياط 2024)

10) $20 \div (5 - 1) - 3 =$ .... (المنيا 2024)

11) $7 + 70 \div 10 - 7 =$ .... (الفيوم 2024)

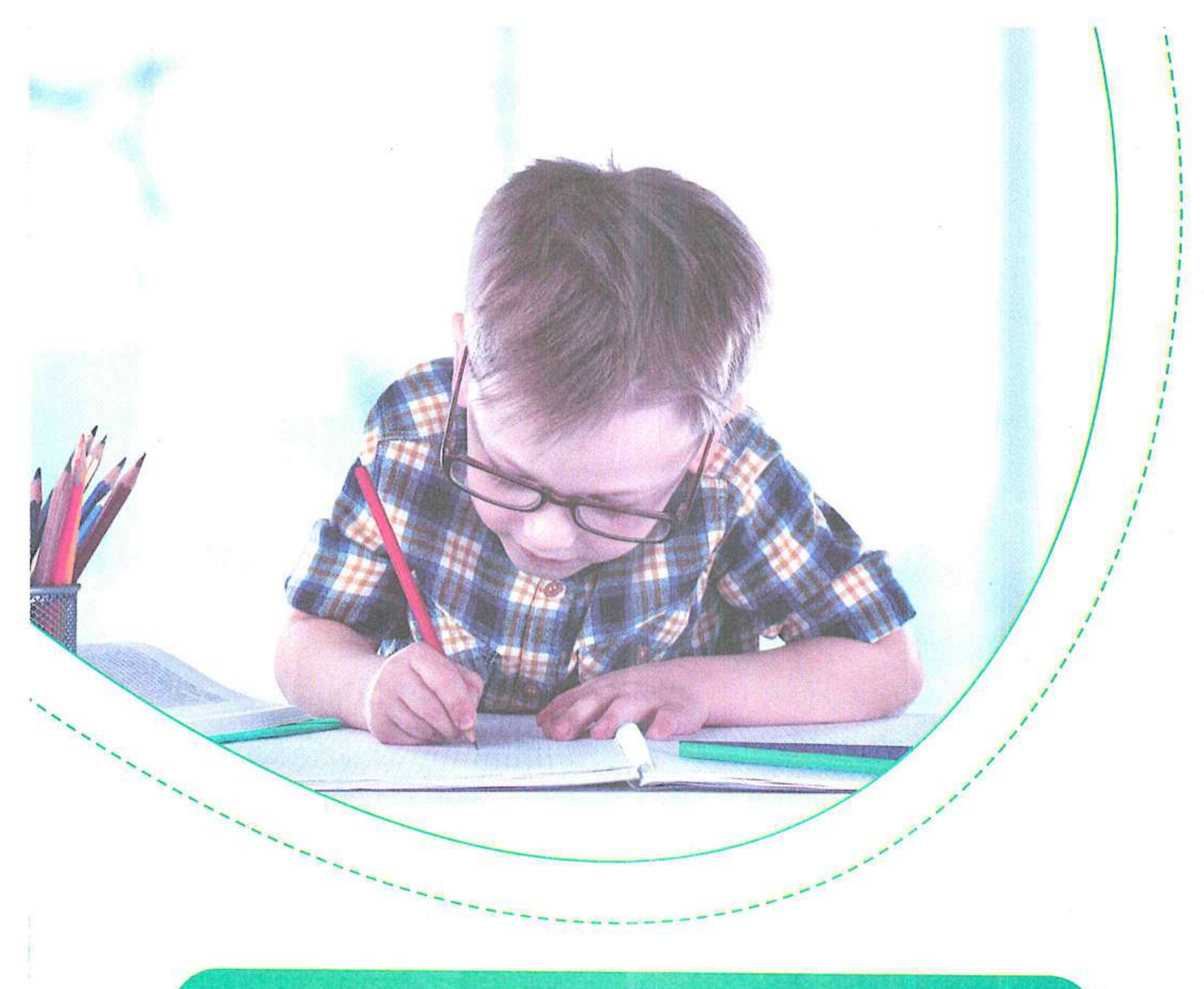
السؤال الثالث **أجب عما يلي:** (4 درجات)

12) يتصفح خالد الإنترنت يوميًّا لمدة 35 دقيقة بعد تناول الغداء ، ثم يذاكر لمدة 65 دقيقة.

ما إجمالي عدد الدقائق التي يتصفح فيها خالد الإنترنت ويذاكر إذا استمر على هذا لمدة 5 أيام؟

....

....



المراجعة العامة والامتحانات والإجابات

وتشتمل على:

- ملخص منهج الفصل الدراسي الأول.
- اختبارات سلاح التلميذ على الشهور.
- امتحانات بعض الإدارات التعليمية للعام الدراسي (2023 – 2024).
- مراجعة ليلة الامتحان.
- الإجابات النموذجية.



ملخص منهج الفصل الدراسي الأول

القيمة المكانية وقيمة الرقم:

القيمة المكانية

نُحَدد مكان الرقم في العدد ، فمثلاً:
القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 4,578,621
هي عشرات الألوف.

قيمة الرقم

نُحَدد قيمة الرقم في العدد ، فمثلاً:
قيمة الرقم 7 في العدد 4,578,621
هي 70,000

أكبر عدد وأصغر عدد:

أكبر عدد

نرتب الأرقام تنازليًا من اليسار لليمين ، فمثلاً:
أكبر عدد مُكَوَّن من الأرقام: 2 ، 1 ، 5 ، 3 هو: 5,321

أصغر عدد

نرتب الأرقام تصاعديًا من اليسار لليمين ، فمثلاً:
أصغر عدد مُكَوَّن من الأرقام: 2 ، 1 ، 5 ، 3 هو: 1,235

- المليون (1,000,000) هو أصغر عدد مُكَوَّن من 7 أرقام.
- المليار (1,000,000,000) هو أصغر عدد مُكَوَّن من 10 أرقام.
- عندما يتحرك الرقم خانةً واحدةً جهة اليسار ، فإن قيمته تساوي 10 أضعاف قيمته في الخانة السابقة.

صيغ متنوعة لكتابة الأعداد:

30,250

الصيغة القياسية
نكتب العدد بالأرقام فقط:
30,250

الصيغة الممتدة:
نكتب العدد في صورة مجموع قِيَم أرقامه:
30,000 + 200 + 50

الصيغة اللفظية:
نكتب العدد بالحروف:
ثلاثون ألفًا ، ومائتان وخمسون.

الصيغة التحليلية:
نضرب كل رقم في قيمة الخانة الموجود بها:
$(3 \times 10,000) + (2 \times 100) + (5 \times 10)$

مقارنة الأعداد:

- عند مقارنة عددين ، فإن العدد الذي أرقامه أكثر هو العدد الأكبر ، فمثلاً: 981 < 2,637
- إذا تساوى عدد أرقام عددين ، فإننا نبدأ مقارنة قِيَم أرقام العددين بدءًا من اليسار ،
فمثلاً: 23,765 < 23,456

قواعد التقريب:

عند تقريب أي عدد ننظر إلى الخانة السابقة للخانة المطلوب التقريب إليها (على يمينها) ، فإذا كانت ..

أقل من 5 (0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4)

نستبدل جميع الخانات يمين الخانة المطلوبة بأصفار ، وتبقى باقي الخانات كما هي ،
فمثلاً:

5 > 4

(لأقرب مائة) 4,347 ≈ 4,300

5 فأكثر (5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9)

نضيف 1 إلى الخانة المطلوب التقريب إليها ونستبدل جميع الخانات يمين الخانة المطلوبة بأصفار ، فمثلاً:

1+ 5 = 5

(لأقرب عشرات ألوف) 845,289 ≈ 850,000

خواص عمليتي الجمع والضرب:

الخاصية	خواص عملية الجمع	خواص عملية الضرب
الإبدال	عند جمع عددين بأي ترتيب يبقى الناتج كما هو ، أي أن: 3 + 5 = 5 + 3	عند ضرب عددين بأي ترتيب يبقى الناتج كما هو ، أي أن: 3 × 5 = 5 × 3
الدمج	عند جمع 3 أعداد ، فإن ناتج الجمع لا يتغير بإزاحة الأقواس ، أي أن: (2 + 5) + 7 = 2 + (5 + 7)	عند ضرب 3 أعداد ، فإن حاصل الضرب لا يتغير بإزاحة الأقواس ، أي أن: (3 × 4) × 2 = 3 × (4 × 2)
العنصر المحايد	العنصر المحايد في عملية الجمع هو الصفر (0)	العنصر المحايد في عملية الضرب هو الواحد (1)

- خواص عملية الجمع لا تنطبق على عملية الطرح.
- عند ضرب أي عدد في صفر يكون الناتج صفرًا ، فمثلاً: 0 = 0 × 28

المحيط والمساحة:

الشكل	المحيط	المساحة
المربع	المحيط = طول الضلع × 4 طول الضلع = المحيط ÷ 4	المساحة = طول الضلع × نفسه لإيجاد طول ضلع المربع: نبحث عن عدد إذا ضُرِب في نفسه يُعطي المساحة المعطاة في المسألة.
المستطيل	المحيط = (الطول + العرض) × 2 الطول = نصف المحيط − العرض العرض = نصف المحيط − الطول	المساحة = الطول × العرض الطول= المساحة ÷ العرض العرض= المساحة ÷ الطول

العوامل والمضاعفات:

العوامل

لإيجاد عوامل أي عدد: نكتب العدد في صورة حاصل ضرب عاملَيْن بكل الطرق الممكنة ، فمثلاً:

$6 \times 1 = 6$ $3 \times 2 = 6$

عوامل العدد 6 : 1 ، 2 ، 3 ، 6

العوامل المشتركة:

عوامل العدد 6 : 1 ، 2 ، 3 ، 6

عوامل العدد 10 : 1 ، 2 ، 5 ، 10

العوامل المشتركة: 1 ، 2

العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ): 2

المضاعفات

لإيجاد مضاعفات أي عدد: نضرب العدد في الأعداد (0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، ...) ، فمثلاً:

$2 \times 0 = 0$ $2 \times 1 = 2$ $2 \times 2 = 4$

مضاعفات العدد 2 : 0 ، 2 ، 4 ، ....

المضاعفات المشتركة:

مضاعفات العدد 2: 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، ...

مضاعفات العدد 3: 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، ...

المضاعفات المشتركة: 0 ، 6 ، ....

- العدد 1 عامل مشترك لكل الأعداد ، بينما العدد 0 مضاعف مشترك لكل الأعداد.
- إذا كان $36 = 9 \times 4$ ، فإن العدد 36 مضاعف للعددين 4 ، 9 ، والعددين 4 ، 9 عاملان للعدد 36

الأعداد الأولية والأعداد متعددة العوامل:

الأعداد الأولية

هي أعداد أكبر من 1 ولها عاملان فقط هما 1 والعدد نفسه ، مثل: 2 ، 3 ، 5 ، 7 ، ....

الأعداد متعددة العوامل

هي أعداد أكبر من 1 ولها أكثر من عاملَيْن ، مثل: 4 ، 6 ، 8 ، 9 ، ....

- العدد 2 هو أصغر عدد أولي وهو العدد الوحيد الأولي والزوجي.
- جميع الأعداد الأولية أعداد فردية عدا 2
- أصغر عدد أولي فردي هو 3

حل المعادلات:

حل معادلات جمع وطرح

عند حل معادلة باستخدام النماذج الشريطية إذا كان الرمز المجهول..

- الكل نستخدم عملية الجمع ، فمثلاً:

n	
250	100

$n = 250 + 100 = 350$

- الجزء نستخدم عملية الطرح ، فمثلاً:

300	
200	a

$a = 300 - 200 = 100$

حل معادلة ضرب

عند حل معادلة ضرب إذا كان الرمز المجهول..

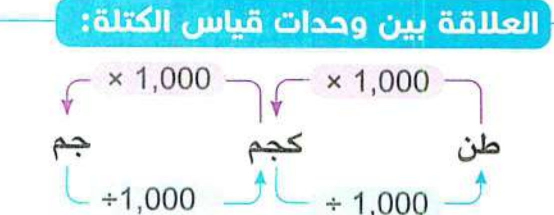
- حاصل الضرب نستخدم عملية الضرب ، فمثلاً:

$3 \times 2 = c \longrightarrow c = 6$

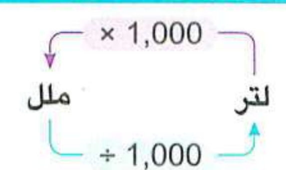
- أحد العوامل نستخدم عملية القسمة ، فمثلاً:

$5 \times b = 10 \longrightarrow b = 10 \div 5 = 2$

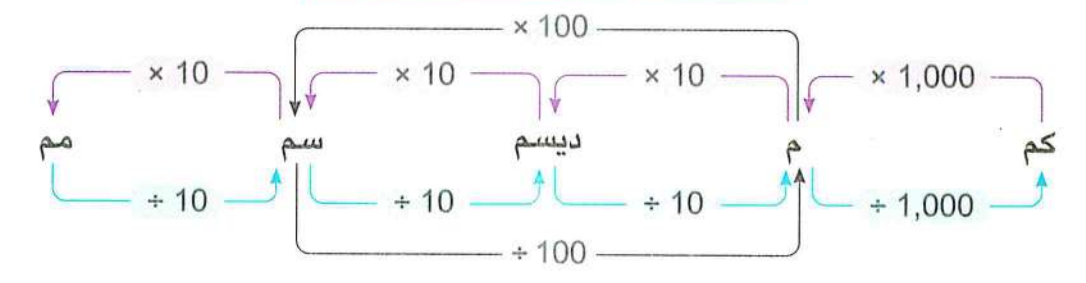
العلاقة بين وحدات قياس الكتلة:



العلاقة بين وحدات قياس السعة:



العلاقة بين وحدات قياس الطول:



العلاقة بين وحدات قياس الوقت:



ضرب عدد مُكوّن من رقم واحد في عدد حتى 4 أرقام:

1 نضرب الآحاد:

$12 = 4 \times 3$ ، نُعيد تسمية 12

2 نضرب العشرات:

$6 = 2 \times 3$ ثم نُضيف 1 إلى الناتج.

نعيد تسمية 12 آحاد إلى 2 آحاد و1 عشرات.

```
  ①
  2 4
×   3
-----
  7 2
```

القسمة على عدد مُكوّن من رقم واحد:

1 نبدأ القسمة من اليسار: $8 \div 4 = 2$

2 نضرب: $2 \times 4 = 8$

3 نطرح: $8 - 8 = 0$

4 نُنزل الرقم ونُكرِّر الخطوات السابقة.

```
     212
 4 | 848
   -  8
     04
   - 04
     08
   - 08
      0
```

انتبه

14	÷	3	=	4	(والباقي 2)
المقسوم		المقسوم عليه		خارج القسمة	الباقي



اختبارات سلاح التلميذ

مجاب عنها

شهر أكتوبر



15

الاختبار 1

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** 5 درجات

1. القيمة المكانية للرقم 4 في العدد 24,506,320 هي ....

أ ألوف ب مئات الألوف ج آحاد الملايين د عشرات الملايين

2. 24 = 240 ....

أ عشرة ب مائة ج ألف د غير ذلك

3. 785,743 ☐ 794,832

أ < ب > ج = د غير ذلك

4. الصيغة القياسية للعدد: ثلاثة ملايين ، وخمسمائة ألف ، ومائتان وعشرة هي ....

أ 350,210 ب 3,500,210 ج 35,021 د 3,521

5. إذا كان: $m - 34,500 = 55,200$ ، فإن m = ...

أ 20,700 ب 8,970 ج 89,700 د 70,089

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** 5 درجات

6. (لأقرب عشرات ألوف) .... ≈ 846,211

7. أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام: 7 ، 6 ، 3 ، 2 ، 9 هو ....

8. $24,350 - 3,710 =$ ....

9. أسبوعان و5 أيام = ... يومًا.

10. العنصر المحايد الجمعي هو ....

السؤال الثالث **أجب عما يلي:** 5 درجات

11. رتِّب الصيغ العددية التالية تصاعديًا:

3 + 500 + 40,000 ، 7,218 ، تسعة ملايين ، 7,590

.... ، .... ، .... ، .... ←

12. اشترت مريم عبوة عصير سعتها لتران ، شربت منها 1,200 ملليلتر. ما كمية العصير المتبقية بالملليلترات؟

....

....

الاختبار 2

15

5 درجات

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1. 19 + 18 = 18 + 19 تُسمَّى خاصية ....

أ الإبدال في عملية الجمع ب الدمج في عملية الجمع

ج العنصر المحايد الجمعي د لا شيء مما سبق

2. أصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام: 7 ، 0 ، 3 ، 5 هو ....

أ 7,530 ب 357 ج 3,057 د 3,570

3. .... = (1 × 1) + (7 × 10) + (3 × 1,000)

أ 371 ب 317 ج 3,710 د 3,071

4. سبعة ملايين ، وخمسمائة ألف ☐ 9,288

أ > ب < ج = د غير ذلك

5. قيمة a في النموذج الشريطي المقابل = ...

7,620	
a	4,310

أ 11,930 ب 3,310

ج 7,310 د 3,330

5 درجات

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

6. 10 أمثال العدد 53 = ...

7. إذا كانت القيمة المكانية للرقم 2 هي مئات الألوف ، فإن قيمته تساوي ....

8. (لأقرب مليون) .... ≈ 3,240,306

9. 5 أمتار = ... سم

10. .... = 123,965 + 986,035

5 درجات

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

11. رتِّب الأعداد التالية تنازليًا:

7,120,980 ، 70,122,098 ، 700,122,089 ، 7,122,890

.... ، .... ، .... ، ....

12. إذا بدأ امتحان الرياضيات الساعة 8:00 صباحًا ، وانتهى الساعة 9:30 صباحًا ، فما مدة امتحان الرياضيات؟

....

....

اختبارات سلاح التلميذ



مجاب عنها

شهر نوفمبر



15

الاختبار 1

5 درجات

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) 14 تساوي .... أضعاف العدد 2

أ 14 ب 2 ج 7 د 12

2) حديقة مربعة الشكل طول ضلعها 4 م ، فإن محيطها = ... م.

أ 8 ب 16 ج 32 د 40

3) العنصر المحايد الضربي مضافًا إليه 3 = ...

أ 0 ب 1 ج 4 د 3

4) أي مما يلي يمثّل عددًا أوليًّا؟

أ 2 ب 4 ج 6 د 8

5) قيمة المجهول في المعادلة: $30 = a \times 5$ تساوي ....

أ 6 ب 8 ج 25 د 35

5 درجات

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

6) مخطط الشرائط | 3 | 3 | 3 | 3 | يعبِّر عن أن العدد 12 يساوي .... أضعاف العدد 3

7) $12,000 = ... \times 12$

8) مستطيل مساحته 21 سم^2 ، وطوله 7 سم ، فإن عرضه = ... سم.

9) المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو ....

10) الأعداد: 1 ، 2 ، 3 ، 6 هي عوامل للعدد ....

5 درجات

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

11) أوجد محيط الشكل المقابل:

2 سم
4 سم
2 سم
10 سم

....

....

12) أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م .أ) للعددين: 6 ، 18

....

....

15

الاختبار 2

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: 5 درجات

1) محيط المستطيل = ...

أ $L + W$ ب $L \times W$ ج $(L + W) \times 2$ د $L - W$

2) العدد 8 يمثِّل عددًا ....

أ أوليًّا ب متعدد العوامل ج فرديًّا د غير ذلك

3) العدد 50 مضاعف للعدد ....

أ 3 ب 6 ج 8 د 10

4) $(7 \times 8) \times 6 = 7 \times (8 \times 6)$ تمثِّل خاصية ....

أ الإبدال في عملية الضرب ب العنصر المحايد الضربي

ج الدمج في عملية الضرب د الضرب في صفر

5) مع أحمد 8 جنيهات ، ومع دعاء 3 أمثال ما مع أحمد ، أي مما يلي يمثِّل ما مع دعاء؟

أ $3 + a = 8$ ب $a = 3 \times 8$ ج $3 \times a = 8$ د $8 - 3 = a$

السؤال الثاني أكمل ما يلي: 5 درجات

6) $7 + 7 + 7 + 7 + 7 = ... \times 7$

7) العدد .... يساوي 3 أمثال العدد 5

8) مربع مساحته 25 سم^2 ، فإن طول ضلعه = ... سم

9) $600 \times 3 =$ ....

10) العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين: 8 ، 12 هو ....

السؤال الثالث أجب عما يلي: 5 درجات

11) اكتب مضاعفات العدد 3 الأقل من 15

....

....

12) أوجد مساحة الجزء المُظَلَّل في الشكل المقابل:

8 سم

4 سم

1 سم

....

....

....

....

امتحانات بعض الإدارات التعليمية للعام الدراسي (2023 - 2024)

مجاب عنها

1 محافظة القاهرة — إدارة الساحل التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) $12 \times 35 = 35 \times 12$ تمثِّل خاصية ....

أ الدمج ب الإبدال ج المحايد الضربي د التوزيع

2) العدد 10 ملايين ، 175 ألف ، 314 ، يُكتب بالصيغة القياسية ....

أ 10,157,000 ب 10,314,175 ج 10,175,314 د 10,000,175

3) $363 \div 3 =$ ....

أ 212 ب 121 ج 112 د 100

4) قيمة الرقم 5 في العدد 8,152,860 هي ....

أ 50 ب 500 ج 5,000 د 50,000

5) أصغر عدد أولي هو ....

أ 2 ب 3 ج 1 د 0

6) عند تقريب العدد 4,586 لأقرب ألف يكون الناتج ....

أ 4,590 ب 4,000 ج 4,500 د 5,000

7) ساعتان = ... دقيقة.

أ 60 ب 120 ج 90 د 150

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) العنصر المحايد الجمعي هو ....

9) $2,617 - 1,546 =$ ....

10) 8 كيلوجرامات = ... جرام.

11) $24 \div (4 - 1) =$ ....

12) مستطيل طوله 7 سم وعرضه 4 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$

13) مربع طول ضلعه 5 أمتار ، فإن محيطه = ... متر.

14) 5 لترات = ... ملليلتر.

15) في النموذج الشريطي المقابل:

قيمة المجهول c هي ....

c	
2,500	3,000

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) إذا كان: 21 = 42 ÷ 882 ، فإن المقسوم عليه هو ....

أ 21   ب 42   ج 882   د 800

17) أي مما يلي عدد أولي؟

أ 16   ب 15   ج 19   د 21

18) مربع طول ضلعه 6 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$

أ 18   ب 12   ج 24   د 36

19) الرقم الموجود في مئات الألوف في العدد 3,910,472 هو ....

أ 1   ب 4   ج 9   د 2

20) الكيلومتر = ... متر.

أ 100   ب 10   ج 1   د 1,000

21) 5 أمثال العدد 7 تساوي ....

أ 35   ب 30   ج 25   د 12

22) النموذج المقابل يوضح حاصل ضرب 7 × 36 ، ما القيمة المجهولة في النموذج؟

	30	6
7	210	....

أ 420   ب 42

ج 180   د 210

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) احسب محيط الشكل المقابل:

(مستطيل: 6 سم ، 2 سم)

المحيـط = ...

....

24) أوجد العامل المشترك الأكبر للعددين: 15 ، 25

....

....

25) أوجد ناتج عملية الضرب التالية: (مستخدمًا الاستراتيجية التي تفضلها)

47 × 20 = ...

....

26) اشترى أحمد لاب توب بمبلغ 7,250 جنيهًا ، وهاتفًا محمولاً بمبلغ 4,750 جنيهًا. أوجد إجمالي ما دفعه أحمد؟

....

2 محافظة الجيزة — إدارة الصف التعليمية

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) أصغر عدد أولي هو ....

أ 2 — ب 3 — ج 5 — د 7

2) 10 أمثال العدد 56 = ...

أ 560 — ب 5,600 — ج 56 — د 56,000

3) القيمة المكانية للرقم 9 في العدد 69,825,044 هي ....

أ ألوف — ب مئات الألوف — ج ملايين — د عشرات الملايين

4) 7 كيلومترات ، 235 مترًا = ... مترًا.

أ 2,357 — ب 2,537 — ج 5,372 — د 7,235

5) العدد 56,089 مقربًا لأقرب عشرة آلاف يساوي ....

أ 56,000 — ب 56,090 — ج 60,000 — د 57,000

6) 460 مائة = ...

أ 100 — ب 4,600 — ج 46,000 — د 400,600

7) مستطيل طوله 6 سم وعرضه 4 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$

أ 10 — ب 18 — ج 24 — د 16

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

8) $6,400 \div 8 =$ ....

9) 4 كيلوجرامات و 250 جرامًا = ... جرامًا.

10) في النموذج الشريطي المقابل: قيمة المجهول b = ...

7,830	
b	5,510

11) مربع طول ضلعه 6 سم ، فإن محيطه = ... سم

12) العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين: 16 ، 8 هو ....

13) $30 \div 5 + 5 \times 8 =$ ....

14) أوجد ناتج: $5 \times 249 =$ ....

15) اكتب بالصيغة القياسية: 8 ملايين و 456 ألفًا و 212 = ...

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) $25 + 20 = 20 + 25$ ، وتُسمَّى خاصية ....

أ الدمج ب الإبدال ج العنصر المحايد الجمعي د لا شيء مما سبق

17) العدد .... هو مضاعف مشترك لكل من العددين: 2 ، 3

أ 5 ب 6 ج 9 د 7

18) عدد يساوي 7 أضعاف العدد 6 هو ....

أ 28 ب 13 ج 21 د 42

19) يوم و 6 ساعات = ... ساعة.

أ 30 ب 65 ج 15 د 35

20) العنصر المحايد الضربي هو ....

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

21) مستطيل طوله L وعرضه W ، فإن محيطه يساوي ....

أ $L + W$ ب $L \times W$ ج $2 \times (L + W)$ د $(2 \times L) + W$

22) 6,000 ملليلتر = ... لترات.

أ 6 ب 60 ج 600 د 6,000

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) أراد أمين مكتبة توزيع 320 كتابًا على 8 صناديق بالتساوي. فما عدد الكتب التي ستكون بكل صندوق؟

....

24) حجرة مربعة الشكل طول أحد جوانبها 5 أمتار. فما مساحة أرضية الحجرة؟

....

25) اشترك 7 أشخاص في معرض ، وفاز كل منهم بمبلغ 1,200 جنيه. ما إجمالي المبلغ الذي فازوا به جميعًا؟

....

26) اشترى محمد كمبيوتر بمبلغ 12,500 جنيه ، فإذا كان معه 20,000 جنيه. كم جنيهًا تَبَقَّى معه؟

....

3 محافظة القليوبية | إدارة الخصوص التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

	50	5
8		

(1) ناتج عملية الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل المقابل هو ....

أ 825   ب 225   ج 440   د 1,000

(2) إذا كان: 50 = 9 ÷ 450 ، فإن المقسوم هو ....

أ 700   ب 10   ج 450   د 55

(3) 8 كجم ، 506 جم = ... جم

أ 8,506   ب 7,000   ج 4,000   د 600

(4) 750,890 ☐ 751,513

أ $<$ ب $>$ ج =   د $\leq$

450	
m	200

(5) قيمة المتغير m في النموذج الشريطي المقابل = ...

أ 300   ب 354   ج 115   د 250

(6) العدد .... من عوامل العدد 18

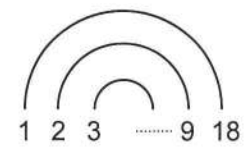
أ 7   ب 3   ج 5   د 8

(7) أكبر عدد مُكَوَّن من 7 أرقام مختلفة هو ....

أ 1,023,456   ب 789,543   ج 1,100,000   د 9,876,543

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

(8) 15 : 7 + 30 دقيقة = ...



(9) العامل المجهول في قوس قزح المقابل هو ....

(10) الصيغة القياسية للعدد 9 + 40 + 800 + 5,000 هي ....

(11) مربع محيطه 20 سم ، فإن طول ضلعه = ... سم

(12) 72 ÷ 3 = ...

(13) 4 أمثال العدد 9 هو ....

(14) 7 أمتار ، و 43 سم = ... سم

(15) 50 ÷ 5 + 4 × 2 = ...

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 القيمة المكانية للرقم 8 في العدد 18,703,145 هي ....

أ ملايين ب عشرات الألوف ج ألوف د مليارات

17 819 = 819 + 0 ، وتُسمَّى خاصية ....

أ الإبدال ب الدمج ج العنصر المحايد الجمعي د التوزيع

18 أصغر عدد أولي هو ....

أ 1 ب 2 ج 4 د 3

19 العدد 4,398 لأقرب ألف هو ....

أ 6,000 ب 6,500 ج 5,000 د 4,000

20 العدد 42 يساوي 7 أضعاف العدد ....

أ 6 ب 9 ج 10 د 7

21 مستطيل طوله 7 سم وعرضه 3 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$

أ 49 ب 21 ج 35 د 25

22 ساعة ونصف الساعة = ... دقيقة.

أ 120 ب 150 ج 90 د 180

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 اشترى أنس بنطلونًا بمبلغ 250 جنيهًا ، وقميصًا بمبلغ 120 جنيهًا ، وحذاءً بمبلغ 190 جنيهًا.

كم جنيهًا دفعه أنس؟

....

24 أوجد ناتج ضرب: 84 × 6

....

25 أوجد (ع.م.أ) للعددين: 24 ، 18

....

26 سجادة على شكل مربع طول ضلعها 7 م. احسب مساحتها.

....

4 محافظة الغربية إدارة شرق المحلة الكبرى التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) مربع مساحته 9 سم^2 ، فإن طول ضلعه = ... سم

أ 40 ب 13 ج 3 د 30

2) العدد .... هو أحد عوامل العدد 26

أ 3 ب 7 ج 11 د 13

3) عدد له عاملان فقط ومجموعهما 6 هو ....

أ 2 ب 3 ج 5 د 7

4) مستطيل طوله يساوي 30 سم ، وعرضه يساوي 20 سم ، فإن مساحته = ... سم^2

أ 600 ب 300 ج 400 د 500

5) عدد أولي يقع بين العددين: 25 ، 30 هو ....

أ 31 ب 29 ج 33 د 34

6) العنصر المحايد الجمعي هو ....

أ الصفر ب 1 ج 2 د 100

7) 10 أمثال العدد 530 = ...

أ 530 ب 5,300 ج 53,000 د 530,000

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) إذا كان: 400 = a + 300 ، فإن قيمة a = ...

9) العدد .... عامل مشترك لكل الأعداد.

10) .... × 5 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9

11) العدد 523,127 لأقرب ألف هو ....

12) .... = 30 × 31

13) أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام: 3 ، 7 ، 0 ، 2 هو ....

14) 6 أمتار = ... سم

15) .... × 64 = 64 × 46

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 أي من الأعداد التالية يحتوي على أكبر قيمة للرقم 9 ؟

أ 8,541,290 ب 841,920 ج 841,029 د 9,120

17 (5 مئات ، 2 عشرات) × 10 = ...

أ 502 ب 520 ج 5,200 د 5,002

18 حديقة على شكل مربع طول ضلعه 11 مترًا ، فإن محيطها = ... مترًا.

أ 20 ب 30 ج 44 د 50

19 العامل المشترك الأكبر للعددين: 7 ، 63 هو ....

أ 2 ب 3 ج 7 د 12

20 أي مما يلي ليس مضاعفًا للعدد 7 ؟

أ 42 ب 36 ج 707 د 70

21 مستطيل مساحته 18 سم^2 وعرضه 3 سم ، فإن طوله = ... سم

أ 9 ب 13 ج 20 د 6

22 إذا كان: 80 = 8 × c ، فإن قيمة c = ...

أ 2 ب 3 ج 4 د 10

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 اشترك سمير ومحمد في مشروع ، دفع سمير 342,655 جنيهًا ، فإذا كانت تكلفة المشروع 778,400 جنيه.
ما المبلغ الذي يجب أن يدفعه محمد؟

....

24 مربع طول ضلعه 8 أمتار. أوجد مساحته.

....

25 رتّب الأعداد التالية ترتيبًا تصاعديًا (من الأصغر إلى الأكبر):

5,478,910 ، 3,486,351 ، 95,000,871 ، 59,871,000

.... ، .... ، .... ، ....

26 قطعة أرض على شكل مستطيل طوله 7 أمتار وعرضه 5 أمتار. احسب محيط قطعة الأرض.

....

5 محافظة البحيرة — إدارة بندر دمنهور التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) $60 \times 10 =$ ....

أ 6   ب 600   ج 160   د 16

2) 123,658 ☐ 123,978

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د $\leq$

3) $(5 \times 3) \times 12 = 5 \times (3 \times 12)$ ، وتُسمَّى خاصية ....

أ الدمج   ب الإبدال   ج المحايد الضربي   د التوزيع

4) يوم ، 5 ساعات = ... ساعة.

أ 29   ب 65   ج 15   د 35

5) مساحة المربع الذي طول ضلعه 5 سم = ... سم^2

أ 10   ب 20   ج 50   د 25

6) باقي قسمة: $15 \div 4$ يساوي ....

أ 1   ب 2   ج 3   د 4

7) العدد .... هو عدد أولي.

أ 24   ب 26   ج 28   د 13

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) (لأقرب ألف) $2,271 \approx$ ....

9) $140 =$ .... عشرة.

10) محيط المربع الذي طول ضلعه 3 سم = ... سم

11) في النموذج الشريطي المقابل: قيمة $y =$ ....

5,320	
2,160	y

12) 3 كيلوجرامات ، 300 جرام = ... جرام.

13) $100 - 80 \times 1 =$ ....

14) أصغر عدد مُكَوَّن من الأرقام: 7 ، 0 ، 2 ، 9 ، 4 ، 1 هو ....

15) قيمة البُعد المجهول L في المستطيل المقابل = ... سم

L
المساحة = 28 سم^2 4 سم

السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

16) 3 لترات = ... ملليلترًا.

أ 3 ب 30 ج 300 د 3,000

17) العدد الذي يساوي 4 أضعاف العدد 3 هو ....

أ 12 ب 10 ج 7 د 1

18) حاصل ضرب: 14 × 6 يساوي ....

أ 48 ب 84 ج 804 د 480

19) الصيغة القياسية للعدد: 2 + 40 + 700 + 6,000 + 30,000 + 100,000 هي ....

أ 163,742 ب 1,360,742 ج 1,036,742 د 136,742

20) أي مما يلي ليس من مضاعفات العدد 4 ؟

أ 0 ب 7 ج 8 د 12

21) مستطيل طوله L وعرضه W ، فإن محيطه = ...

أ L + W ب L × W ج L – W د 2 × (L + W)

22) في النموذج المقابل ، ناتج الضرب = ...

	70	5
3	210	15

أ 2,115 ب 225 ج 75 د 3

السؤال الرابع **أجب عما يلي:**

23) مستعمرتان من النمل الناري ، إذا كان في المستعمرة الأولى 1,267 نملة ، وفي المستعمرة الثانية 3,452 نملة ، فكم عدد النمل في المستعمرتين معًا؟

....

24) اشترى أمير كتابًا من الملصقات ، يحتوي الكتاب على 92 ملصقًا. أراد أمير أن يوزع الملصقات على 4 من أصدقائه. ما عدد الملصقات التي سيحصل عليها كل صديق من أصدقائه؟

....

25) أوجد (ع.م.أ) للعددين: 21 ، 35

....

26) تقيس رانيا طول صفين من النمل ، يبلغ طول صف النمل للمستعمرة الأولى 30 سنتيمترًا ، ويبلغ طول صف النمل للمستعمرة الثانية 500 ملليمتر. كم يبلغ طول صفي النمل معًا بالسنتيمتر؟

....

6 محافظة الإسكندرية إدارة العجمي التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) 12 × 15 = 15 × 12 ، وتُسمَّى خاصية ....

أ الإبدال ب العنصر المحايد الضربي ج الدمج د التوزيع

2) العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

أ صفر ب 1 ج 2 د 3

3) 2,400 = ... × 24

أ 100 ب 10 ج 1,000 د 1

4) من وحدات قياس الوقت ....

أ اللتر ب الكيلومتر ج اليوم د الجرام

5) العدد 21 من مضاعفات العدد ....

أ 6 ب 8 ج 2 د 3

6) 500 عشرة = ...

أ 500 ب 50 ج 5,000 د 50,000

7) في النموذج الشريطي المقابل قيمة المجهول c = ...

7,620	
c	4,310

أ 4,310 ب 10,430 ج 3,930 د 3,310

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) 7,625 = 5 + 7,000 + 20 + ...

9) 8 × 2 + 24 – 12 = ...

10) 429 ÷ 3 = ...

11) 9,000 جرام = ... كيلوجرامات.

12) أصغر عدد مُكَوَّن من الأرقام: 8 ، 1 ، 5 ، 0 ، 6 هو ....

13) مربع طول ضلعه 6 أمتار ، فإن محيطه = ... مترًا.

14) 4 دقائق و 20 ثانية = ... ثانية.

15) العدد الناقص في النموذج المقابل هو ....

.... ملليلترًا	
2 لتر	45 ملليلترًا

السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

16) أي الأعداد التالية عدد أولي؟

أ 9 ب 5 ج 12 د 6

17) 42 تساوي .... أمثال العدد 7

أ 9 ب 6 ج 5 د 90

18) العدد .... هو أحد عوامل العدد 33

أ 11 ب 0 ج 5 د 9

19) (لأقرب ....) 861 ≈ 900

أ عشرة آلاف ب ألف ج مائة د عشرة

20) قيمة الرقم 6 في العدد 326,451 هي ....

أ 600 ب 6,000 ج 60 د 60,000

21) مستطيل طوله L وعرضه W ، فإن المساحة = ...

أ $L + W$ ب $L \times W$ ج $2L \times 2W$ د $(L + W) \times 2$

22) .... كم = 40,000 م

أ 4 ب 4,000 ج 400 د 40

السؤال الرابع **أجب عما يلي:**

23) أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين: 33 ، 11

....

24) اشترى خالد 15 كتابًا ، فإذا كان ثمن الكتاب الواحد 40 جنيهًا ، فما المبلغ الذي دفعه خالد؟

....

25) غرفة أرضيتها مربعة الشكل ، طول ضلعها 4 م. أوجد مساحة أرضية الغرفة.

....

26) يوجد 72 تلميذًا في الملعب ، ونحتاج إلى تقسيم التلاميذ إلى فرق ليضم كل فريق 9 تلاميذ.

فما عدد الفِرَق التي يمكن تكوينها؟

....

7 محافظة المنوفية — إدارة منوف التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) القيمة المكانية للرقم 3 في العدد 43,028,651 هي ....

أ عشرات — ب مئات الألوف — ج آحاد الملايين — د عشرات الملايين

2) $17 = 17 \times 1$ تعبِّر عن خاصية ....

أ التوزيع — ب المحايد الضربي — ج الإبدال — د الدمج

3) أي الأعداد التالية عدد أولي؟

أ 39 — ب 9 — ج 3 — د 1

4) العدد الناقص في النموذج الشريطي المقابل هو ....

.... سم	
4 متر	78 سم

أ 478 — ب 4,078 — ج 784 — د 35

5) محيط المربع الذي طول ضلعه 7 سم يساوي .... سم

أ 48 — ب 28 — ج 21 — د 74

6) $2 + 3 \times 5 =$ ....

أ 25 — ب 30 — ج 17 — د 35

7) الصيغة القياسية للعدد 2 مليون ، و 225 ألفًا ، و 19 هي ....

أ 2,225,019 — ب 225,219 — ج 2,550,219 — د 2,517,019

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) العدد .... هو عامل مشترك لجميع الأعداد.

9) مستطيل طوله 7 سم وعرضه 5 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$

10) يوم و 5 ساعات = ... ساعة.

11) عند تقريب العدد 777,556 لأقرب مائة ألف ، فإن الناتج يكون ....

12) 5 كيلوجرامات = ... جرام.

13) $4 \times 27 = (4 \times 20) + (4 \times$ ....$)$

14) إذا كان: $222 = 3 \div 666$ ، فإن المقسوم عليه هو ....

15) إذا كان: $920 = 710 + a$ ، فإن قيمة a تساوي ....

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) شربت منى 4 لترات من الماء ، فإن الكمية التي شربتها بالملليلترات تساوي ....

أ 400 ب 40,000 ج 4,000 د 40

17) مخطط الشرائط | 6 | 6 | 6 | يعبِّر عن أن العدد .... يساوي 3 أضعاف العدد 6

أ 36 ب 18 ج 16 د 14

18) النموذج المقابل يعبِّر عن حاصل ضرب: ....

	20	5
7	140	35

أ 7×25 ب 2×75 ج 5×28 د 4×67

19) العدد 77 مضاعف للعدد ....

أ 8 ب 7 ج 9 د 2

20) 9 ملايين ☐ 8,978,269

أ > ب = ج < د غير ذلك

21) العامل المجهول في مخطط التحليل المقابل هو ....

16	
......	16
2	8
4	4

أ 3 ب 1 ج 24 د 0

22) باقي قسمة: $5 \div 26$ هو ....

أ 2 ب 6 ج 1 د 3

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) لدى علاء 1,600 دقيقة في رصيد مكالماته بالتليفون المحمول ، استهلك منها 900 دقيقة.
فما عدد الدقائق المتبقية في رصيده؟

....

24) يتحرك أحمد من منزله الساعة 7:20 صباحًا ويسير لمدة 20 دقيقة ليصل إلى المدرسة.
متى يصل أحمد إلى المدرسة؟

....

25) قامت إدارة مدرسة بتوزيع 624 تلميذًا على 6 أدوار بالتساوي. فما عدد التلاميذ بكل دور؟

....

26) اكتب العوامل المشتركة للعددين: 20 ، 12 ، واستنتج العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ)

....

8 محافظة الدقهلية — إدارة ميت سلسيل التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

	30	6
7	210	....

1) النموذج المقابل يوضح حاصل ضرب 7 × 36 ، فإن القيمة المجهولة = ...

أ 6 ب 7 ج 42 د 420

2) 12 × 15 = 15 × 12 تمثِّل خاصية ....

أ الإبدال ب الدمج ج المحايد الجمعي د التوزيع

3) 10 كم = ... متر.

أ 1,000 ب 100 ج 10,000 د 100,000

4) 428 ÷ 2 = ...

أ 214 ب 224 ج 412 د 124

5) (لأقرب ألف) .... ≈ 5,990

أ 5,000 ب 6,000 ج 5,900 د 5,100

6) إذا كان: 30 = 6 × b ، فإن قيمة b = ...

أ 36 ب 24 ج 6 د 5

7) أي مما يلي يمثل عددًا أوليًّا؟

أ 10 ب 9 ج 15 د 11

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

7,320	
3,320	x

8) في النموذج الشريطي المقابل قيمة x = ...

9) أسبوع ويومان = ... أيام.

10) أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام: 3 ، 5 ، 8 ، 1 ، 6 هو ....

11) مستطيل مساحته 24 سم^2 وعرضه 3 سم ، فإن طوله = ...

12) 89 × 30 = 89 × 10 × ....

13) مربع طول ضلعه 8 سم ، فإن محيطه = ...

14) 50 × 60 = ...

15) 8 لترات ، و60 ملل = ... ملل

السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

(16) العنصر المحايد الجمعي × العنصر المحايد الضربي = ...

أ 10 ب 2 ج 1 د 0

(17) إذا كان: 55 = 10 ÷ 550 ، فإن المقسوم عليه هو ....

أ 1 ب 10 ج 55 د 550

(18) القيمة المكانية للرقم 3 في العدد 7,345,120 هي ....

أ مئات ب 300,000 ج مئات الألوف د ملايين

(19) 5 دقائق ، و10 ثوانٍ = ... ثوانٍ.

أ 15 ب 310 ج 50 د 105

(20) (9 مئات ، 3 عشرات) × 100 = ...

أ 930 ب 900 ج 9,300 د 93,000

(21) العامل المشترك لكل الأعداد هو ....

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

(22) العدد .... من عوامل العدد 35

أ 0 ب 3 ج 6 د 7

السؤال الرابع **أجب عما يلي:**

(23) مستطيل محيطه 20 سم وعرضه 4 سم ، فاحسب طوله.

....

(24) مع أحمد 3,128 جنيهًا ، اشترى دراجة بمبلغ 1,220 جنيهًا ، فما المبلغ المتبقي معه؟

....

(25) يوفر حسن 145 جنيهًا شهريًا ، فكم جنيهًا يوفره حسن في 6 أشهر؟

....

(26) اكتب جميع عوامل العدد 15

....

9 محافظة دمياط — إدارة كفر سعد التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) 45 تساوي .... أمثال العدد 9

أ 5 ب 6 ج 4 د 3

2) قيمة الرقم 5 في العدد 7,125,801 هي ....

أ 50 ب 500 ج 5,000 د 50,000

3) أصغر عدد مكون من 6 أرقام هو ....

أ 100,000 ب 102,000 ج 999,999 د 1,000,000

4) العدد الأولي التالي مباشرة للعدد 17 هو ....

أ 13 ب 18 ج 19 د 21

5) 7 كيلوجرامات ، 350 جرامًا = ... جرامًا.

أ 735 ب 7,035 ج 357 د 7,350

6) مستطيل طوله L وعرضه W ، فإن محيطه = ...

أ L + W ب L × W ج (L + W) × 2 د 2 + (L + W)

7) في النموذج المقابل ناتج الضرب = ...

	70	5
3	210	15

أ 2,115 ب 225 ج 75 د 3

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) العنصر المحايد الجمعي هو ....

9) 6 كيلومترات = ... متر.

10) إذا كان: 200 = 4 ÷ 800 ، فإن المقسوم عليه هو ....

11) مربع محيطه 28 سم ، فإن طول ضلعه = ... سم

12) في المعادلة: 6,000 = 1,000 – b ، قيمة المتغير b = ...

13) مستطيل طوله 7 سم ، وعرضه 3 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$

14) 18 – 2 × 3 ÷ 6 = ...

15) العدد الناقص في النموذج المقابل هو ....

.... ملل	
8 لترات	910 ملل

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) 7 × 3 = 3 × 7 تمثّل خاصية ....

أ الإبدال　　ب الدمج　　ج العنصر المحايد الضربي　　د التوزيع

17) الصيغة القياسية للعدد 3 ملايين ، و 127 ألفًا ، و 502 هي ....

أ 3,502,127　　ب 3,127,502　　ج 1,502,127　　د 3,127,000

18) تقريب العدد 61,753 لأقرب ألف يكون ....

أ 61,000　　ب 60,000　　ج 61,700　　د 62,000

19) يوم ، 5 ساعات = ... ساعة.

أ 29　　ب 65　　ج 15　　د 35

20) 4 ملايين ، و 32 ألفًا ☐ 432,021

أ >　　ب =　　ج <　　د غير ذلك

21) 357 ÷ 3 = ...

أ 19　　ب 191　　ج 911　　د 119

22) العدد .... مضاعف مشترك للعددين: 7 ، 8

أ 27　　ب 42　　ج 56　　د 63

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) **اكتب جميع عوامل العدد 20**

....

24) اشترك محمد ومحمود في مشروع ، دفع محمد 544,640 جنيهًا ، فإذا كانت تكلفة المشروع **669,500 جنيه** ،
فما المبلغ الذي يجب أن يدفعه محمود؟

....

25) حجرة مربعة الشكل طول أحد جوانبها 6 أمتار ، **فما مساحة أرضية الحجرة بالمتر المربع؟**

....

26) تبرعت إحدى المنظمات بـ 84 كتابًا لمدرسة ، وتم توزيع الكتب على 6 فصول دراسية **بالتساوي** ،

فما عدد الكتب التي سيحصل عليها كل فصل؟

....

10 محافظة كفر الشيخ — إدارة مطوبس التعليمية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) القيمة المكانية للرقم 3 في العدد 23,904,725 هي ....

أ مئات الألوف ب آحاد الملايين ج عشرات الملايين د مئات الملايين

2) 525 سم = ... م + 25 سم

أ 52 ب 10 ج 2 د 5

3) العدد 50 يساوي 5 أضعاف العدد ....

أ 10 ب 5 ج 1 د 15

4) $4 \times 50 =$ ....

أ 4,500 ب 5,000 ج 200 د 4,000

5) $3,459 - 1,129 =$ ....

أ 3,230 ب 458 ج 2,750 د 2,330

6) العدد 20 من مضاعفات العدد ....

أ 7 ب 8 ج 9 د 10

7) مربع طول ضلعه 8 سم ، فإن محيطه = ... سم

أ 16 ب 64 ج 32 د 12

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

8) $5 \times 4 \div 2 =$ ....

9) 17 مائة = ...

10) العنصر المحايد الجمعي مضافًا إليه 8 = ...

11) 3 كجم + 200 جرام = ... جرام.

12) إذا كان: $5 \times a = 40$ ، فإن قيمة $a =$ ....

13) من النموذج الشريطي المقابل قيمة $m =$ ....

m	
425	231

14) $6:55 - 1:30 =$ .... : ....

15) أصغر عدد أولي فردي هو ....

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 المعادلة التي تعبِّر عن الجملة: (عدد يساوي 5 أمثال العدد 8) هي ....

أ $a = 8 + 5$ ب $a = 8 \times 5$ ج $a = 8 - 5$ د $a = 8 \div 5$

17 الصيغة القياسية للعدد ثمانية عشر مليونًا ، وستمائة وخمسون ألفًا هي ....

أ 1,860,500 ب 81,605,000 ج 18,650,000 د 18,605

18 أي مما يلي يمثِّل ضرب: 35×6 ؟

أ $(3 \times 6) + (5 \times 6)$ ب $(50 \times 6) + (3 \times 6)$

ج $(30 \times 6) + (50 \times 6)$ د $(30 \times 6) + (5 \times 6)$

19 تقريب العدد 34,089 لأقرب مائة هو

أ 34,100 ب 34,000 ج 34,099 د 34,009

20 إذا كان: $33 = 10 \div 330$ ، فإن المقسوم عليه يساوي ....

أ 1 ب 10 ج 33 د 300

21 العامل المشترك الأكبر للعددين: 30 ، 40 يساوي ....

أ 10 ب 20 ج 30 د 40

22 $713 = 0 + 713$ ، وتُسمَّى خاصية ....

أ الإبدال ب العنصر المحايد الجمعي

ج الدمج د الضرب في صفر

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 رتِّب الأعداد التالية ترتيبًا تصاعديًا:

2,381,250 ، 2,415,223 ، 2,155,203 ، 2,335,180

.... ، .... ، .... ، ....

24 منضدة مستطيلة الشكل طولها 3 أمتار وعرضها 2 متر تريد مريم تغطيتها بمفرش . فما مساحة هذا المفرش؟

....

25 اشترى أحمد 100 قطعة من الكيك لإقامة حفل في منزله ، فإذا كان سعر القطعة الواحدة 15 جنيهًا ، فكم يدفع أحمد؟

....

26 يوجد 124 قلمًا من أقلام الرصاص، يجب تقسيمها بالتساوي على 4 مجموعات من التلاميذ ، فما عدد أقلام الرصاص التي ستحصل عليها كل مجموعة؟

....

11 محافظة الشرقية — إدارة أولاد صقر التعليمية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) 14 تساوي .... أمثال العدد 2

أ 14 ب 2 ج 7 د 12

2) مستطيل طوله 6 سم وعرضه 4 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$

أ 8 ب 16 ج 32 د 24

3) 13 = 0 + 13 ، وتُسمَّى خاصية ....

أ الدمج ب الإبدال

ج العنصر المحايد الجمعي د العنصر المحايد الضربي

4) العدد الأولي الذي مجموع عوامله 8 هو ....

أ 11 ب 7 ج 8 د 5

5) القيمة المكانية للرقم 3 في العدد 2,753,987,160 هي ....

أ آحاد الألوف ب آحاد الملايين ج عشرات الملايين د آحاد المليارات

6) 10 أيام = ... ساعة.

أ 240 ب 70 ج 27 د 600

7) $5 \times (200 + 10 + 3) = 5 \times$ ....

أ 300 ب 310 ج 312 د 213

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

8) مخطط الشرائط | 4 | 4 | 4 | يعبِّر عن أن العدد .... يساوي 3 أمثال العدد 4

9) 18,500 = ... × 185

10) أصغر عدد أولي فردي هو ....

11) 70 سم = ... ديسم

12) مربع طول ضلعه 5 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$

13) المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو ....

14) تقريب العدد 7,651 لأقرب ألف هو ....

15) 123 = 1 × 123 ، وتُسمَّى خاصية ....

السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

16) 3 كيلوجرامات و250 جرامًا = ... جرامًا.

أ 325 ب 3,250 ج 350 د 3,500

17) علبة عصير سعتها 2 لتر و500 ملل ، فإن سعتها = ... ملل

أ 250 ب 2,500 ج 25,000 د 2,005

18) 940,668 ☐ 940,669

أ < ب > ج = د غير ذلك

19) $490 \div 7 =$ ....

أ 9 ب 70 ج 700 د 70,000

20) $616 - 250 =$ ....

أ 369 ب 857 ج 366 د 435

21) العدد 21 من مضاعفات العدد ....

أ 6 ب 8 ج 2 د 3

22) العنصر المحايد الضربي مضافًا إليه 3 هو ....

أ 0 ب 1 ج 4 د 3

السؤال الرابع **أجب عما يلي:**

23) أوجد عوامل العددين: 12 ، 24 ، ثم حَدِّد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ).

....

24) أوجد مساحة ومحيط الشكل المقابل:

المساحة = ...

المحيط = ...

6 سم

4 سم

25) استخدم النموذج الشريطي المقابل لإيجاد قيمة w

$w - 200 = 300$

26) استخدم نموذج مساحة المستطيل التالي لإجراء عملية الضرب التالية:

$142 \times 8 =$ .... ؛

لأن: .... = ... + ... + ...

100	40	2
....	....	....

12 محافظة الإسماعيلية — مديرية التربية والتعليم

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 5,174,265 هي ....

أ مئات ب عشرات الألوف ج آحاد الملايين د عشرات الملايين

2) .... = 2 × 10 − 20 ÷ 5

أ 4 ب 8 ج 16 د 28

3) 654,000 = ... عشرة.

أ 65,400 ب 6,540 ج 654 د 650

4) 3,240 ديسيمترًا ☐ 342 مترًا

أ ≤ ب = ج > د <

5) تقدير ناتج جمع (174 + 135) هو ....

أ 400 ب 300 ج 200 د 500

6) 7 أطنان = ... كيلوجرام.

أ 7,000 ب 700 ج 70 د 7

7) من مضاعفات العدد 7 العدد ....

أ 17 ب 25 ج 42 د 36

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) إذا كان: a × 4 = 40 ، فإن a = ...

9) .... = 2,617 − 1,516

10) 2,000 ملليلتر = ... لتر.

11) 3 دقائق و 20 ثانية = ... ثانية.

12) مستطيل طوله 8 سم وعرضه 4 سم ، فإن محيطه = ... سم

13) مربع طول ضلعه 7 سم ، فإن مساحته = ... سم^2

14) الصيغة القياسية التي تكافئ الصيغة العددية 38 مليونًا و 600 ألف و 902 هي ....

15) يذاكر تامر 21 ساعة في الأسبوع ، فإن عدد ساعات مذاكرة تامر في يوم واحد هو ....

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) أصغر الأعداد الأولية هو ....

أ 1 ب 2 ج 3 د 5

17) 160 + 470,000 + 8,000,000 = ...

أ 8,407,160 ب 8,407,106 ج 8,047,160 د 8,470,160

18) العدد الذي إذا ضُرب في 70 يكون الناتج 2,100 هو ....

أ 3,000 ب 300 ج 30 د 3

19) عند إجراء عملية القسمة: (7 ÷ 285) يكون خارج القسمة 40 والباقي ....

أ 5 ب 4 ج 3 د 2

20) 182,327,005 ☐ 128,723,500

أ = ب $>$ ج $\geq$ د $<$

21) 15 × 12 = 12 × 15 تُسمَّى خاصية

أ الإبدال ب الدمج ج العنصر المحايد الجمعي د غير ذلك

22) 9,000 ≈ 8,670 مقرب لأقرب ....

أ مائة ب ألف ج عشرة آلاف د مائة ألف

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) أوجد العامل المشترك الأكبر للعددين: 10 ، 15

....

24) اشترت وفاء ثوبًا من القماش طوله 56 مترًا. أرادت تقطيعه إلى 7 قطع متساوية في الطول.
أوجد طول القطعة الواحدة من القماش.

....

25) سار أحمد بالسيارة على طريق مسافة 14,363 مترًا . فإذا كان طول الطريق 25,486 مترًا.
كم تَبَقَّى من الطريق لم يقطعه؟

....

26) اشترى خالد 15 كتابًا ثمن الكتاب الواحد 40 جنيهًا. فما إجمالي المبلغ الذي دفعه خالد؟

....

13 محافظة بورسعيد إدارة الزهور التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) الصيغة القياسية للعدد: خمسة عشر مليونًا وخمسمائة وسبعة آلاف هي ....

أ 15,507 ب 150,507 ج 15,507,000 د 1,550,700

2) 5 + 4 = 4 + 5 تمثِّل خاصية ....

أ الدمج ب الإبدال ج العنصر المحايد الجمعي د غير ذلك

3) 3 كجم = ... جم

أ 3 ب 30 ج 300 د 3,000

4) العامل المشترك الأكبر للعددين: 12 ، 6 هو ....

أ 2 ب 3 ج 6 د 12

5) تقريب العدد 23,080 لأقرب عشرة آلاف هو ....

أ 20,000 ب 23,000 ج 23,100 د 24,000

6) العدد .... هو أحد عوامل العدد 28

أ 6 ب 7 ج 8 د 9

7) 8 لترات ، 910 ملليلترات = ... ملليلترات.

أ 919 ب 8,910 ج 9,108 د 800,910

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) قيمة الرقم 2 في العدد 72,398 هي ....

9) 1 كيلومتر = ... متر.

10) $5,714 + 3,012 =$ ....

11) أسبوع ، 3 أيام = ... أيام.

12) العنصر المحايد في عملية الضرب هو ....

13) ساعتان ، 30 دقيقة = ... دقيقة.

14) $36 \times 100 =$ ....

15) مربع طول ضلعه 5 أمتار ، فإن محيطه = ... مترًا.

السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

16) $1,000 + 30 + 8 =$ ....

أ 1,038 ب 1,380 ج 1,083 د 138

17) $240 \div 6 =$ ....

أ 3 ب 4 ج 30 د 40

18) إذا كان: $7 \times 19 = 19 \times a$ ، فإن $a =$ ....

أ 1 ب 3 ج 7 د 4

19) 10 أمثال العدد 15 يساوي ....

أ 15 ب 105 ج 150 د 1,510

20) مستطيل طوله L ، عرضه W ، فإن محيطه = ...

أ $L + W$ ب $(L + W) \times 2$ ج $(L + 2) \times W$ د $L \times W$

21) نموذج مساحة المستطيل المقابل: يمثِّل حاصل ضرب: 7×43 ،
فإن قيمة $b =$ ....

	40	3
7	280	b

أ 3 ب 12 ج 21 د 73

22) العدد.................. من الأعداد الأولية.

أ 0 ب 1 ج 4 د 5

السؤال الرابع **أجب عما يلي:**

23) رتِّب الأعداد التالية ترتيبًا تصاعديًّا (من الأصغر إلى الأكبر):

56,181 ، 53,909 ، 58,921 ، 87,299

.... ، .... ، .... ، ....

24) يوجد 1,025 نملة في المستعمرة ، خرج منها 101 نملة بحثًا عن الطعام. ما عدد النمل المتبقي في المستعمرة؟

....

25) تبرعت إحدى المنظمات بعدد 120 كتابًا لمدرسة ، ستوزَّع الكتب على 6 فصول دراسية.
ما عدد الكتب التي سيحصل عليها كل فصل؟

....

26) مزرعة نمل على شكل مستطيل طولها 20 سنتيمترًا ، وعرضها 8 سنتيمترات. أوجد مساحتها.

....

14 محافظة السويس | مديرية التربية والتعليم

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) قيمة الرقم 6 في العدد 326,451 هي ....

أ 600 ب 6,000 ج 60 د 60,000

2) تقريب العدد 965,345 لأقرب ألف يساوي ....

أ 965,000 ب 97,000 ج 990,000 د 965,350

3) مستطيل طوله 4 سم ، عرضه 3 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$

أ 32 ب 12 ج 24 د 64

4) العنصر المحايد الجمعي هو ....

أ 0 ب 1 ج 10 د 100

5) العدد .... من مضاعفات العدد 7

أ 15 ب 14 ج 16 د 17

6) $12 \times (600 + 30 + 4) = 12 \times$ ....

أ 634 ب 364 ج 436 د 643

7) أي الأعداد التالية عدد أولي؟

أ 1 ب 50 ج 6 د 11

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

8) المقسوم في مسألة القسمة: $12 = 4 \div 48$ هو ....

9) الصيغة القياسية للصيغة العددية: أربعمائة وتسعة هي ....

10) في النموذج الشريطي المقابل: قيمة الرمز d تساوي ....

d	
300	300

11) العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

12) .... كجم = 7,000 جم

13) أسبوع ويومان = ... أيام.

14) مربع طول ضلعه 4 أمتار فإن مساحته = ... مترًا مربعًا.

15) 460 سم = 4 أمتار + ... سم

السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

16) $9 \times 100 =$ ....

أ 9 ب 90 ج 900 د 9,000

17) العامل المشترك الأكبر للعددين: 6 ، 12 هو ....

أ 2 ب 3 ج 6 د 12

18) من وحدات قياس المحيط: ....

أ كم^2 ب سم^2 ج م د م^2

19) يومان وساعتان = ... ساعة.

أ 24 ب 26 ج 48 د 50

20) 500 عشرة = ...

أ 500 ب 510 ج 5,000 د 50,000

21) $12 \times 15 = 15 \times 12$ تمثّل خاصية ....

أ الإبدال ب العنصر المحايد الضربي ج الدمج د التوزيع

22) النموذج المقابل يوضح حاصل ضرب 7×35 ، فإن القيمة المجهولة في النموذج المقابل هي ....

	30	5
7	210	....

أ 51 ب 7 ج 35 د 420

السؤال الرابع **أجب عما يلي:**

23) أوجد خارج قسمة: .... $= 424 \div 4$

....

24) اكتب أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام: 4 ، 9 ، 3 ، 5

....

25) يوفر محمد 225 جنيهًا شهريًا ، فكم جنيهًا يوفره في 5 شهور؟

....

26) صندوق كتلته 3 كيلوجرامات و 200 جرام. فما كتلته بالجرام؟

....

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. أصغر عدد أولي ....

أ 1 ب 2 ج 5 د 10

2. (لأقرب ألف) .... ≈ 3,423

أ 4,000 ب 3,000 ج 400 د 300

3. العدد 15 = 3 أمثال العدد ....

أ 20 ب 10 ج 5 د 3

4. سعة زجاجة 5 لترات = ... ملل

أ 4 ب 50 ج 200 د 5,000

5. العدد .... من مضاعفات العدد 5

أ 9 ب 21 ج 23 د 15

6. العدد .... هو أحد عوامل العدد 9

أ 2 ب 3 ج 6 د 7

7. 3 أمتار و25 سم = ... سم

أ 235 ب 3,025 ج 325 د 532

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8. 2 كم = ... متر.
9. قيمة الرقم 5 في العدد 43,517 هي ....
10. تُسمَّى الخاصية: 65 + 17 = 17 + 65 بخاصية ....
11. إذا كان: $2 \times a = 12$ ، فإن: $a =$ ....
12. أسبوع ويومان = ... أيام.
13. خمسة وأربعون ألفًا ، وخمسمائة وستون بالصيغة القياسية = ...
14. ورقة على شكل مربع طول ضلعها = 5 سم ، فإن مساحتها = ... $سم^2$
15. مستطيل مساحته = 35 $سم^2$ وطوله = 7 سم ، فإن عرضه = ... سم

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 من وحدات قياس الوقت ....

أ سم　　ب لتر　　ج جم　　د ساعة

17 خارج قسمة: $150 \div 5 =$ ....

أ 15　　ب 30　　ج 50　　د 20

18 العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين: 4 ، 8 هو ....

أ 4　　ب 8　　ج 12　　د 16

19 مربع محيطه 40 سم ، فإن طوله ضلعه = ... سم

أ 400　　ب 80　　ج 10　　د 5

20 $675 \times$ .... $= 675$

أ 0　　ب 1　　ج 3　　د 675

21 ناتج هذه العمليات: $25 \div 5 \times 2 =$ ....

أ 6　　ب 8　　ج 10　　د 60

22 في النموذج الشريطي المقابل قيمة b = ...

b	
230	120

أ 10　　ب 110　　ج 350　　د 530

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 مع مازن 20,000 جنيه ، فإذا اشترى ثلاجة بمبلغ 15,000 جنيه ، فكم يتبقى مع مازن؟

....

24 سارت مريم 2,000 متر كل يوم لمدة 4 أيام. ما عدد الأمتار التي سارتها مريم خلال الأربعة أيام؟

....

25 حوض للزهور على شكل مستطيل طوله 3 أمتار وعرضه 2 متر. احسب محيط الحوض بالمتر.

....

26 أوجد ناتج ضرب: 125×10

....

16 محافظة بني سويف إدارة بني سويف التعليمية

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) 100,000 ☐ 85,997

أ < ب > ج = د غير ذلك

2) 12 + (5 + 13) = (12 + 5) + 13 ، وتُسمَّى خاصية ....

أ الإبدال ب الدمج ج التوزيع د العنصر المحايد الجمعي

3) أسبوعان ويومان = ... يومًا.

أ 9 ب 30 ج 48 د 16

4) مربع طول ضلعه 5 سم ، فإن مساحته .... $سم^2$

أ 10 ب 25 ج 20 د 18

5) 2,500 = ... × 25

أ 100 ب 10 ج 1,000 د 10,000

6) العامل المشترك الأكبر للعددين: 6 ، 12 هو ....

أ 3 ب 6 ج 12 د 2

7) النموذج [30 | 8] 6 نموذج لمسألة الضرب ....

أ 6 × 83 ب 6 × 38 ج 8 × 38 د 8 × 83

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

8) 5,856,000 ≈ 5,856,469 مقرب لأقرب ....

9) صندوق كتلته 5 كجم و700 جرام ، فإن كتلة الصندوق بالجرام = ...

10) طول ضلع المربع الذي محيطه 16 مترًا = ... أمتار.

11) مع خالد 8 جنيهات ومع باسم 20 مثل ما مع خالد ، فإن ما مع باسم = ...

12) من النموذج الشريطي المقابل قيمة p = ...

8,706	
p	706

13) الصيغة الممتدة للعدد 7,543 هي ....

14) 17 × (15 – 10) + 2 = ...

15) .... × 9 = (9 × 1) + (9 × 10) + (9 × 500)

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 أي من المسائل التالية تمثِّل خاصية المحايد الضربي؟

أ $1 \times 3 = 3$ ب $3 \times 0 = 0$ ج $3 + 0 = 3$ د $1 + 3 = 4$

17 مع خالد 645 جنيهًا صرف منها 271 جنيهًا ، فإن الباقي مع خالد هو ....

أ 916 ب 434 ج 474 د 374

18 3,000 ملليلتر = ... لترات.

أ 2 ب 3 ج 4 د 5

19 $840 \div 8 =$ ....

أ 15 ب 51 ج 105 د 150

20 من مضاعفات العدد 4 العدد ....

أ 6 ب 10 ج 12 د 11

21 باستخدام نموذج مساحة المستطيل

63	700
9	100

7 ، فإن خارج القسمة =

أ 9 ب 100 ج 109 د 763

22 القيمة المكانية للرقم 9 في العدد 19,703,127 هي ....

أ ألوف ب عشرات الألوف ج ملايين د مليارات

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 رتِّب الأعداد التالية ترتيبًا تنازليًا:

561,782 ، مليون ، 9,528 ، مائة ألف

.... ، .... ، .... ، ....

24 حديقة مستطيلة الشكل طولها 15 مترًا وعرضها 5 أمتار ، احسب محيطها.

....

25 ينتج مصنع عصير يوميًّا 11,650 علبة عصير من المانجو والبرتقال ، فإذا كان عدد عُلَب عصير البرتقال 6,500 علبة ، احسب عدد عُلَب عصير المانجو.

....

26 أوجد ناتج: $812 \div 4 =$ ....

....

17 محافظة المنيا — إدارة العدوة التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) القيمة المكانية للرقم 9 في العدد 9,453,624 هي ....

أ عشرات الألوف — ب الملايين — ج المليارات — د عشرات الملايين

2) في المعادلة: 16 + 79 = 79 + 16 الخاصية المستخدمة هي ....

أ الدمج — ب العنصر المحايد الجمعي — ج الإبدال — د التوزيع

3) تقريب العدد 4,625 لأقرب مائة هو ....

أ 4,620 — ب 4,600 — ج 5,000 — د 4,630

4) الوحدة المناسبة لقياس طول نهر النيل هي ....

أ المليمتر — ب السنتيمتر — ج الكيلومتر — د المتر

5) مربع طول ضلعه 7 م ، فإن محيطه = ... م

أ 9 — ب 28 — ج 12 — د 36

6) إذا كان: 40 = 5 × a ، فإن قيمة a = ...

أ 35 — ب 10 — ج 5 — د 8

7) 10 أمثال العدد 43 هي ....

أ 43 — ب 430 — ج 340 — د 451

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) قيمة m التي في نموذج مساحة المستطيل المقابل هي ....

	50	1
9	m	9

9) بدأ يوسف المذاكرة الساعة 15 : 7 صباحًا وانتهى الساعة 25 : 8 صباحًا ، فإن مدة المذاكرة = ...

10) 4 أضعاف العدد 3 تساوي ....

11) إذا كان: 628 = 306 + a ، فإن قيمة a = ...

12) 8 × 100 = ...

13) 8 كيلوجرامات و 475 جرامًا = ... جرامًا.

14) حاصل ضرب: 50 × 60 = ...

15) 453 – 249 = ...

السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

16) $5 \times 2 - (12 \div 4) =$ ....

أ 7   ب 10   ج 6   د 9

17) من عوامل العدد 10 العدد ....

أ 20   ب 3   ج 7   د 5

18) يوم و 9 ساعات = ... ساعة.

أ 10   ب 14   ج 24   د 33

19) أصغر عدد مُكَوَّن من الأرقام: 1 ، 9 ، 7 ، 2 ، 4 هو ....

أ 12,479   ب 97,421   ج 12,974   د 90,000

20) 6 لترات و 475 ملل = ... ملل

أ 4,756   ب 675   ج 6,475   د 6,000

21) أي الأعداد التالية يمثل عددًا أوليًّا؟

أ 12   ب 13   ج 8   د 9

22) 5,451,123 ☐ 5,415,123

أ <   ب =   ج >   د غير ذلك

السؤال الرابع **أجب عما يلي:**

23) مع عبد الرحمن 2,345 جنيهًا، وأعطاه والده 1,492 جنيهًا. احسب عدد الجنيهات الكلي مع عبد الرحمن.

....

24) حجرة أرضيتها على شكل مستطيل أبعادها 6 م ، 5 م. ما مساحة أرضية الحجرة؟

....

25) يحتوي قطار على 784 مقعدًا للركاب، إذا كان القطار مكونًا من 7 عربات ، فأوجد عدد المقاعد لكل عربة.

....

26) اشترى زياد 4 أمتار من القماش. ثمن المتر الواحد 235 جنيهًا. ما ثمن القماش؟

....

18 محافظة أسيوط — إدارة أسيوط التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) العامل المشترك الأكبر للعددين: 12 ، 6 هو ....

أ 6 — ب 12 — ج 3 — د 8

2) 42 تساوي .... أمثال العدد 7

أ 9 — ب 5 — ج 6 — د 40

3) مستطيل طوله L وعرضه W ، فإن محيطه = ...

أ $(2 \times L) + W$ — ب $L \times W$ — ج $L + W$ — د $2 \times (W + L)$

4) يوم و 5 ساعات = ... ساعة.

أ 65 — ب 29 — ج 15 — د 35

5) أي الأعداد التالية عدد أولي؟

أ 1 — ب 50 — ج 11 — د 14

6) 19 لترًا و 90 ملليلترًا = ... ملليلترًا.

أ 19,090 — ب 1,990 — ج 93 — د 9,019

7) في النموذج الشريطي المقابل قيمة المجهول c = ...

7,620	
c	4,310

أ 4,310 — ب 10,930 — ج 3,930 — د 3,310

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) الصيغة القياسية التي تكافئ الصيغة العددية 38 مليونًا و 600 ألف و 902 هي ....

9) القيمة المكانية للرقم 3 في العدد 23,174,265 هي ....

10) صندوق كتلته 5 كجم و 700 جم ، فإن كتلته بالجرام .... جم

11) إذا كان: 4,000 − b = 3,000 ، فإن قيمة b = ...

12) أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام: 2 ، 0 ، 5 ، 3 هو ....

13) .... × 12 = 12 × 48

14) مربع محيطه 28 سم ، فإن طول ضلعه = ... سم

15) 8 أمتار و 45 سم = ... سم

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) تقريب العدد 34,089 لأقرب عشرة آلاف هو ....

أ 34,000 ب 34,090 ج 30,000 د 35,000

17) مستطيل طوله 4 سم، وعرضه 3 سم ، فإن مساحته = ... سم^2

أ 32 ب 12 ج 24 د 64

18) من عوامل العدد 35 العدد ....

أ 5 ب 2 ج 4 د 10

19) 65,000 ☐ 65 مائة.

أ $>$ ب $<$ ج = د غير ذلك

20) 5 ساعات = ... دقيقة.

أ 150 ب 200 ج 250 د 300

21) العنصر المحايد الجمعي مضافًا إليه 10 = ...

أ 10 ب 100 ج 1,000 د 0

22) 5 كيلومترات و 45 مترًا = ... مترًا.

أ 545 ب 455 ج 5,450 د 5,045

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) مع أحمد 3,128 جنيهًا ، اشترى دراجة ، فتَبَقَّى معه 1,200 جنيه . فما ثمن الدراجة؟

....

24) باستخدام نموذج مساحة المستطيل قم بإجراء عملية الضرب التالية:

100	40	2

142 × 8 = ...

= .... + ... + ...

25) جسر من النمل يتكون من 142 نملة ، ويتكون جسر آخر من 165 نملة . ما إجمالي عدد النمل الموجود بالجسرين؟

....

26) كوِّن أكبر عدد وأصغر عدد باستخدام الأرقام التالية: 4 ، 3 ، 9 ، 5 ، 2

أكبر عـدد هو ....

أصغر عدد هو ....

19 محافظة سوهاج — إدارة ساقلتة التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) الأعداد: 2 ، 4 ، 8 من عوامل العدد ....

أ 8 ب 6 ج 20 د 12

2) 8 أضعاف العدد 9 يساوي ....

أ 98 ب 17 ج 72 د 54

3) القيمة المكانية للرقم 6 في العدد 46,218 هي ....

أ ألوف ب عشرات ج آحاد د مئات

4) في عملية القسمة (8 = 12 ÷ 96) المقسوم هو ....

أ 12 ب 8 ج 20 د 96

5) 350 جرامًا و 3 كيلوجرامات = ... جرامًا.

أ 3,350 ب 3,530 ج 3,450 د 3,503

6) مساحة مربع طوله ضلعه S تُحسب من القانون ....

أ S + S ب 3 × S ج S × S د 4 × S

7) (20 × 44) + (9 × 44) = ... × 44

أ 19 ب 11 ج 92 د 29

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) 8,684 + 7,315 = ...

9) 12 كيلومترًا = ... متر.

10) مستطيل طوله 11 سم وعرضه 9 سم ، فإن محيطه = ... سم

11) إذا كان: (780 = a – 988) فإن: .... = a

12) 30 ÷ 5 + 4 – 9 = ...

13) مربع محيطه 36 سم ، فإن طول ضلعه = ... سم

14) 3 أيام + 8 ساعات = ... ساعة.

15) (465 + 564) + 654 = (654 + 465) + ...

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(16) $408 \div 4 =$ ....

أ 202 ب 102 ج 210 د 12

(17) (لأقرب ألف) .... ≈ 3,501

أ 4,000 ب 3,500 ج 3,501 د 3,000

(18) أي من الأعداد التالية لا يعتبر عددًا أوليًا؟

أ 11 ب 23 ج 19 د 15

(19) القيمة العددية للرقم 9 في العدد 39,564 هي ....

أ 9 ب 90 ج 900 د 9,000

(20) 7 ملايين ، و 333 ألف ، و 612 = ...

أ 7,612,216 ب 7,333,612 ج 7,612,333 د 7,333,162

(21) 19 لترًا و 243 ملليلترًا = ... ملليلترًا.

أ 19,243 ب 19,234 ج 243,019 د 24,319

(22) $165 = 1 \times 165$ تمثّل خاصية ....

أ الإبدال ب العنصر المحايد الضربي

ج الدمج د التوزيع

السؤال الرابع أجب عما يلي:

(23) كان مع كريم 2,630 جنيهًا ، اشترى منها حذاء وحقيبة بمبلغ 995 جنيهًا. كم تَبَقَّى مع كريم؟

....

....

(24) أوجد (ع.م.أ) للعددين: 6 ، 9

....

....

(25) احسب مساحة المستطيل المقابل:

7 سم

5 سم

....

....

(26) استخدم الخوارزمية المعيارية لإيجاد حاصل ضرب: 93×40

....

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) 9 + 27 = 27 + 9 . وتُسمَّى خاصية ....

أ الضرب في 0 — ب الإبدال — ج الدمج — د العنصر المحايد الجمعي

2) $900 \times 5 =$ ....

أ 504 — ب 5,400 — ج 2,000 — د 4,500

3) (لأقرب ألف) 521,789 ≈ ....

أ 521,000 — ب 520,000 — ج 521,800 — د 522,000

4) القيمة المكانية للرقم 9 في العدد: 634,952,178 هي ....

أ عشرات الألوف — ب مئات — ج مئات الألوف — د مئات الملايين

5) الوحدة المناسبة لقياس كتلة تلميذ هي ....

أ اللتر — ب المليمتر — ج المتر — د الكيلوجرام

6) إذا كان: $288 \div 12 = 24$ ، فإن المقسوم هو ....

أ 24 — ب 288 — ج 36 — د 12

7) 5 ساعات = ... دقيقة.

أ 50 — ب 120 — ج 300 — د 360

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) النموذج

6	6	6	6	6

يمثّل حاصل ضرب: .... × ....

9) مربع طول ضلعه 8 أمتار ، فإن مساحته = ... مترًا مربعًا.

10) 9 كيلومترات + 400 متر = ... متر.

11) في النموذج الشريطي المقابل قيمة k = ...

14,000	
k	6,000

12) 48 ساعة = ... يوم.

13) $12 \div 4 + 6 =$ ....

14) 3,275 ملليلترًا =

لترات	ملل

15) 24,310,697 = ... مليونًا + ... آلاف + ...

السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

16) جميع الأعداد التالية أولية ما عدا ....

أ 18 ب 13 ج 7 د 5

17) يمكن حساب محيط المربع باستخدام القانون ....

أ $S + 4$ ب $S - 4$ ج $S \times 4$ د $S \times S$

18) مسألة القسمة التي تعبِّر عن النموذج المقابل هي ....

5	85	10
	−50	
	35	7
	−35	
	00	

أ $85 \div 17 = 5$ ب $85 \div 5 = 107$

ج $17 \div 5 = 85$ د $85 \div 5 = 17$

19) قيمة المجهول m في المعادلة: $m \times 9 = 63$ هي ....

أ 6 ب 7 ج 8 د 5

20) أي العبارات التالية تُحَدد العلاقة بين العددين: 6 ، 12 ؟

أ 12 أحد عوامل العدد 6 ب 6 من مضاعفات العدد 12

ج 12 من مضاعفات العدد 6 د 12 تساوي 6 أمثال العدد 6

21) .... = 64×100

أ 46,000 ب 6,400 ج 46 د 640

22) وصل سامر إلى المدرسة الساعة 8:00 صباحًا . وغادرها الساعة 12:30 ظهرًا . فإن المدة التي قضاها سامر في المدرسة = ...

أ 3 : 30 ب 4 ج 20 : 30 د 4 : 30

السؤال الرابع **أجب عما يلي:**

23) استخدم خاصية التوزيع وأوجد ناتج: 7×33

....

24) احسب مساحة الشكل المقابل:

5 سم
4 سم
4 سم
1 سم

....

....

25) أوجد (ع.م.أ) للعددين: 15 ، 18

....

26) وزعت ريتاج 36 قطعة حلوى بالتساوي على 9 من أصدقائها. ما عدد قطع الحلوى التي حصل عليها كل صديق؟

....

21 محافظة الأقصر — إدارة الطود التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. $67,435 = 60,000 + 7,000 + 5 + 30 +$ ....
   أ 400 — ب 7,000 — ج 30 — د 60,000
2. 32 تساوي .... أضعاف العدد 4
   أ 6 — ب 8 — ج 9 — د 10
3. للتحويل من كيلوجرام إلى جرام ....
   أ نضرب في 1,000 — ب نضرب في 100 — ج نقسم على 1,000 — د نقسم على 100
4. تقريب العدد 237 لأقرب مائة هو ....
   أ 100 — ب 200 — ج 300 — د 400
5. مربع طول ضلعه 3 سم ، فإن محيطه = ... سم
   أ 10 — ب 36 — ج 12 — د 24
6. $369 \div 3 =$ ....
   أ 221 — ب 122 — ج 212 — د 123
7. $21 + 7 \times 5 =$ ....
   أ 35 — ب 56 — ج 65 — د 84

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8. قيمة الرقم 6 في العدد 26,247 تساوي ....
9. إذا كان: $a + 730 = 1,730$ ، فإن قيمة a = ...
10. مستطيل طوله 7 سم وعرضه 3 سم ، فإن محيط المستطيل = ... سم
11. 7 أمتار ، 23 سم = ... سم
12. (لأقرب عشرة) .... ≈ 347
13. مربع طول ضلعه 6 سم ، فإن مساحته = ... $سم^2$
14. (والباقي ....) $685 \div 2 = 342$
15. 4,124 لترًا = ... لترات + ... ملل

السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

16) $(2 \times 10{,}000) + (5 \times 100) + (3 \times 1) =$ ....

أ 20,500 ب 20,503 ج 20,300 د 20,305

17) 40 عشرة = ... مئات.

أ 4 ب 40 ج 400 د 4,000

18) 3 ساعات ، 20 دقيقة = ... دقيقة.

أ 180 ب 200 ج 120 د 150

19) العامل المشترك الأكبر للعددين: 4 ، 6 هو ....

أ 6 ب 4 ج 3 د 2

20) (4 آحاد و 6 عشرات) × 100 = ...

أ 640 ب 6,400 ج 460 د 4,600

21) الخاصية المستخدمة في المعادلة: 8 + 6 = 6 + 8 هي ....

أ الإبدال ب الدمج ج المحايد الجمعي د التوزيع

22) مستطيل طوله 10 سم ، وعرضه 4 سم فإن مساحته = ...

أ 14 سم^2 ب 40 سم^2 ج 28 سم^2 د 20 سم^2

السؤال الرابع **أجب عما يلي:**

23) ينتج مصنع يوميًا 9,850 كيلوجرامًا من الأرز والمكرونة ، فإذا كان إنتاجه من الأرز 5,320 كيلوجرامًا ، كم يكون إنتاج المصنع من المكرونة؟

....

24) تدَّخر هند كل شهر 45 جنيهًا. ما إجمالي ما تدَّخره هند خلال 5 شهور؟

....

25) حديقة على شكل مستطيل طولها 10 أمتار ، وعرضها 5 أمتار. احسب محيطها ومساحتها.

....

....

26) يمتلك صاحب متجر بيع العصائر 1,260 كوبًا. إذا أراد صاحب المتجر أن يستخدم هذه الأكواب لمدة 3 شهور بالتساوي. فما عدد الأكواب المستخدمة في كل شهر؟

....



مراجعة ليلة الامتحان

مجاب عنها

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1. القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 17,315,120 هي ....

أ ألوف ب عشرات الألوف ج آحاد الملايين د عشرات الملايين

2. الصيغة اللفظية للعدد 35,230 هي ....

أ خمسة وثلاثون ألفًا ، ومائتان وثلاثون
ب خمسة وثلاثون ألفًا ، ومائتان وثلاثة عشر
ج خمسة وثلاثون مليونًا ، ومائتان وثلاثون ألفًا
د خمسة وثلاثون ألفًا ، ومائتان وثلاثة

3. الصيغة القياسية للعدد 1 مليار ، 235 مليونًا ، 127 هي ....

أ 1,235,000,127 ب 1,235,127
ج 1,272,351 د 1,235,127,000

4. $5,000,000 + 50,000 + 50 =$ ....

أ 5,050,005 ب 5,500,500 ج 5,050,050 د 5,050,500

5. 10 أمثال العدد 450 = ...

أ 100 ب 450 ج 4,500 د 45,000

6. 8,370,163 ☐ 8,370,153

أ < ب > ج = د غير ذلك

7. خمسمائة وثلاثة وأربعون ألفًا ، وخمسة عشر ☐ 543,015

أ < ب > ج = د غير ذلك

8. المليار أصغر عدد مُكوَّن من .... أرقام.

أ 7 ب 8 ج 9 د 10

9. العدد 6,749,001,551 مقربًا لأقرب مليار يساوي ....

أ 6,000,000,000 ب 7,000,000,000
ج 6,700,000,000 د 8,000,000,000

10. $34 + 57 = 57 + 34$ تُسمَّى خاصية ....

أ الإبدال في عملية الجمع ب الدمج في عملية الجمع
ج العنصر المحايد الجمعي د العنصر المحايد الضربي

11) **أي المسائل التالية تمثِّل خاصية الدمج في عملية الجمع؟**

أ $387 + 0 = 387$ ب $13 + 17 + 10 = 30 + 10$
ج $32 + 15 = 15 + 32$ د $(20 + 7) + 10 = 20 + (7 + 10)$

12) إذا كان: $35,741 - y = 7,425$ ، فإن: $y =$ ....

أ 15,730 ب 40,213 ج 43,166 د 28,316

13) 8 م = ... سم

أ 8 ب 80 ج 800 د 8,000

14) يوم ، و 5 ساعات = ... ساعة.

أ 29 ب 65 ج 15 د 35

15) 70 سم = ... ديسم

أ 7 ب 70 ج 700 د 7,000

16) علبة عصير سعتها 1 لتر و 500 ملل ، فإن سعتها بالمليلترات = ... ملليلتر.

أ 150 ب 1,500 ج 15,000 د 1,005

17) محيط المستطيل =

أ $L \times W$ ب $(L + W) \times 2$ ج $L + W$ د $2L + W$

18) مربع طول ضلعه 3 سم ، فإن محيطه = ... سم

أ 6 ب 9 ج 12 د 15

19) مستطيل طوله 5 م وعرضه 2 م ، فإن مساحته = ...

أ 10 م^2 ب 20 م^2 ج 14 م^2 د 14 سم^2

20) إذا كان: $9 \times 31 = 31 \times a$ ، فإن قيمة $a =$ ....

أ 9 ب 31 ج 40 د 1

21) **أي مما يلي يمثِّل عددًا أوليًا؟**

أ 5 ب 10 ج 15 د 28

22) العدد .... متعدد العوامل.

أ 2 ب 7 ج 8 د 11

23) العدد 40 من مضاعفات العدد ....

أ 3 ب 8 ج 6 د 7

24) العدد .... هو أحد عوامل العدد 63

أ 2 ب 5 ج 7 د 11

25. العدد .... هو مضاعف مشترك لكلٍّ من العددين: 6 ، 8

أ 6 ب 8 ج 12 د 24

26. أي الجمل التالية تمثّل العلاقة بين العددين: 4 ، 12 ؟

أ 12 عامل للعدد 4
ب 4 مضاعف العدد 12
ج 4 عامل للعدد 12
د 12 تساوي 4 أضعاف العدد 4

27. العدد الذي يعبِّر عن خارج القسمة في المسألة: 17 = 8 ÷ 136 هو ....

أ 9 ب 17 ج 8 د 136

28. $2 \times 3 - 6 \div 6 =$ ....

أ 0 ب 5 ج 12 د 7

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

1. قيمة الرقم 0 في العدد 1,324,072,569 تساوي ....
2. .... أصغر عدد مُكوَّن من 7 أرقام.
3. الصيغة القياسية للعدد مائتين وستة وثلاثين ألفًا ، وخمسمائة وسبعة عشر هي ....
4. أصغر عدد مُكوَّن من الأرقام: 4 ، 6 ، 0 ، 7 ، 2 هو ....
5. أكبر عدد مُكوَّن من الأرقام: 5 ، 9 ، 3 ، 7 ، 1 ، 8 هو ....
6. الصيغة الممتدة للعدد: 7,321,504 هي ....
7. إذا كانت قيمة الرقم 4 هي 40,000 فإن قيمته المكانية هي ....
8. إذا كانت القيمة المكانية للرقم 7 هي مئات الألوف ، فإن قيمته تساوي ....
9. 5,000 = ... مائة.
10. 230 مائة = ... ألفًا.
11. .... = $(1 \times 3) + (6 \times 100) + (2 \times 10{,}000) + (1 \times 100{,}000)$
12. (لأقرب ألف) .... ≈ 397,032
13. العنصر المحايد الجمعي هو .... ، بينما العنصر المحايد الضربي هو ....
14. $354 + (116 + 243) = (354 +$ ....$) + 243$
15. 16 = 0 + 16 تُسمَّى خاصية ....
16. في النموذج الشريطي المقابل: قيمة المجهول x = ...

x	
587	234

17. في المعادلة: 300 = 125 + a ، قيمة a = ...
18. 2 طن = ... كجم.
19. 897 سم = ... م ، .... سم.
20. 7 كجم ، 300 جم = ... جم.
21. 5 كجم – 3,000 جم = ... جم.
22. ساعة وربع = ... دقيقة.
23. مربع طول ضلعه 7 سم ، فإن مساحته = ... سم^2
24. $2 \times (5 \times 4) = (2 \times$ .... $) \times 4$
25. 14 × 17 = 17 × 14 تُسمَّى خاصية ....
26. أصغر عدد أولي فردي هو ....

27 العدد الأولي الزوجي الوحيد هو ....

28 .... هو مضاعف مشترك لجميع الأعداد ، بينما .... عامل مشترك لجميع الأعداد.

29 العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين: 12 ، 24 هو ....

30 عدد عوامل العدد 4 هي ....

31 العدد .... يساوي 5 أمثال العدد 7

32 العدد 12 يساوي .... أضعاف العدد 3

33 العدد 30 يساوي 6 أمثال العدد ....

34 قيمة المجهول f في المعادلة : $56 \div 7 = f$ هي ....

35 $3 \times 12{,}000 =$ ....

36 $8 \times$ .... $= 800$

37 $5 \times$ .... $= 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$

38 مخطط الشرائط | 7 | 7 | 7 | يعبِّر عن أن العدد .... يساوي 3 أضعاف العدد 7

39 في نموذج مساحة المستطيل المقابل: قيمة a = ...

	10	3
9	a	27

40 $5 \times 2 - (12 \div 4) =$ ....

السؤال الثالث **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 رَتِّب الصيغ العددية التالية تصاعديًا: 900 ألف ، 9 ملايين ، خمسة ملايين ، وسبعمائة ألف ، 550,223

2 رَتِّب الأطوال التالية تنازليًا: 8 أمتار ، 8,000 سم ، 8 كيلومترات ، 8 مم

3 أوجد الناتج: أ $23{,}640 - 19{,}635 =$ .... ب $2{,}674 + 6{,}345 =$ ....

ج $1{,}721 \times 4 =$ .... د $725 \div 8 =$ ....

4 اشترك سمير ومحمد في مشروع. دفع سمير 342,650 جنيهًا ، فإذا كانت تكلفة المشروع 668,500 جنيه ، فما المبلغ الذي يجب أن يدفعه محمد؟

5 صالة للألعاب الرياضية مستطيلة الشكل ، مساحتها 28 م^2 وطولها 7 م.

أوجد عرضها ومحيطها.

6 أوجد محيط ومساحة الشكل المقابل.

4 سم
4 سم
4 سم
2 سم
12 سم

7 أوجد العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين 30 ، 45

8 اكتب 3 مضاعفات للعدد 5

9 اشترك 6 أشخاص في معرض ، وفاز كلٌّ منهم بمبلغ 145 جنيهًا. ما إجمالي المبلغ الذي فازوا به جميعًا؟

10 اشترت بسمة عبوة من الحليب سعتها لتران ، شربت منها 1,800 ملليلتر.

ما عدد الملليلترات المُتبَقِّية من الحليب؟

11 نملة تعمل من الساعة 06 : 8 صباحًا حتى الساعة 23 : 11 صباحًا. ما المدة التي كانت تعمل فيها النملة؟

12 أكل أيمن 4 ثمرات من التين في الصباح ، وأكل شقيقه الأكبر 3 أضعاف هذا العدد.

ما عدد ثمرات التين التي أكلها شقيقه؟



الإجابات النموذجية

إجابات الوحدة الأولى

المفهوم الأول

تمرين 1

(1) يسهل الحل.

(2) أ 9 ملايين ، و453 ألفًا ، و624   ب 417 مليونًا ، و936 ألفًا ، و204
ج 3 مليارات ، و679 مليونًا ، و504 آلاف ، و213
د 27,253,090   هـ 5,570,006

(3) أجب بنفسك.

(4) أ عشرات الألوف   ب آحاد الملايين   ج آحاد الألوف
د مئات   هـ عشرات الألوف   و آحاد المليارات
ز مئات الملايين   ح مئات الألوف   ط عشرات الألوف
ي عشرات الملايين   ك عشرات الملايين

(5) أ 50,000   ب 8,000,000   ج 5,000
د 400   هـ 0   و 9,000,000,000
ز 70,000,000   ح 7,000   ط 90,000,000
ي 100,000,000   ك 60,000

(6) أ 6   ب 2   ج 4

(7) أ 123,455,234   ب 3,198,574,302   ج 6,051,379,482
د 234,568   هـ 5,847,961   و 8,197,648
ز 8,531,604,297

(8) أ أكبر عدد: 95,432 ، أصغر عدد: 23,459
ب أكبر عدد: 97,530 ، أصغر عدد: 30,579
ج أكبر عدد: 753,210 ، أصغر عدد: 102,357
د أكبر عدد: 9,876,531 ، أصغر عدد: 1,356,789

(9) أ قيمة الرقم 8 لا تساوي دائمًا 8 ؛ لأن قيمة الرقم تعتمد على قيمته المكانية في العدد. فمثلًا: في العدد 8,215 القيمة المكانية للرقم 8 هي آحاد الألوف، وقيمته 8,000 ، بينما في العدد 8,243,607 القيمة المكانية للرقم 8 هي آحاد الملايين ، وقيمته 8,000,000

ب - أكبر عدد: 88,765,321 ، أصغر عدد: 12,356,788
- قيمة الرقم 2 في العدد الأكبر هي: 20
- قيمة الرقم 2 في العدد الأصغر هي: 2,000,000
- تغيُّرت قيمة الرقم 2 ؛ نظرًا لتغيُّر قيمته المكانية.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) 9   (2) آحاد الملايين   (3) 10
(4) 30,000,000   (5) 20,000,000   (6) عشرات الملايين

(2) أ 236 مليونًا ، و207 آلاف ، و582   ب 30,000   ج 98,710
د 8   هـ 204,568   و آحاد الألوف   ز 0

تمرين 2

(1) أجب بنفسك.

(2) أ 20   ب 700   ج 8,000
د 1,000,000   هـ 30,000,000   و 9,000,000,000
ز 20,000   ح 500,000,000

(3) أ 300   ب 8,000   ج 6,650   د 2,000   هـ 70,000
و 5,000   ز 60,000   ح 80,000   ط 114,000

(4) أ 70   ب 20   ج 280   د 430
هـ 1,400   و 3,200   ز 1,900

(5) أ 800   ب 546   ج 17   د 25
هـ 4   و 78   ز 6,300

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) 320   (2) 14   (3) 25,000   (4) 4,300   (5) 50
(6) عشرة   (7) 2,750   (8) 45,000   (9) =

(2) أ 32   ب 67   ج 5,000   د 170
هـ 2,000   و 8,900,000   ز 280   ح 450

تمرين 3

(1) أ 3,214,936   ب 18,650,000   ج 865,352,009
د 1,450,673,000   هـ 27,422   و 954,263
ز 27,068,589   ح 8,000,060,620   ط 940,051

(2) أ أربعة عشر ألفًا ، وسبعمائة وستة وعشرون
ب خمسمائة ألف ، ومائتان وستة وثمانون
ج سبعة ملايين ، ومائتان وخمسة عشر ألفًا ، وستمائة وثلاثة
د مليون ، ومائتان وواحد وسبعون ألفًا ، وثلاثمائة وخمسة
هـ اثنان وأربعون مليونًا ، وثمانمائة وأربعة وتسعون ألفًا ، وثلاثمائة وخمسة وسبعون
و ثمانية مليارات ، وثلاثة وسبعون مليونًا ، وخمسمائة واثنان وأربعون ألفًا ، ومائتان وتسعة وثلاثون
ز سبعمائة وستون ألفًا ، وتسعة وعشرون
ح ستة وثلاثون ألفًا ، وواحد وخمسون
ط سبعة ملايين ، وسبعة

(3) أ 3 + 600 + 5,000 + 10,000 + 200,000 + 7,000,000
ب 200 + 8,000 + 50,000 + 400,000 + 6,000,000
ج 3 + 20 + 700 + 40,000 + 5,000,000 + 30,000,000
د 60,000 + 900,000 + 2,000,000 + 40,000,000 + 100,000,000
+ 3,000 + 80 + 9
هـ 1,000,000 + 70,000,000 + 800,000,000 + 9,000,000,000
+ 20,000 + 3,000 + 600 + 40 + 4
و 50 + 300 + 1,000 + 70,000 + 200,000
ز 5 + 500 + 2,000 + 50,000 + 1,000,000
ح 1,000 + 20,000 + 50,000,000 + 600,000,000
ط 2 + 700 + 9,000 + 10,000 + 400,000 + 1,000,000,000
ي 1 + 90 + 100 + 8,000 + 30,000 + 7,000,000 + 60,000,000

4) أ 100,000 + 5,000 + 200 + 8
ب 600,000 + 1,000 + 200 + 7
ج 7,000,000 + 200,000 + 10,000 + 5,000 + 600 + 3
د 20,000,000 + 3,000,000 + 400,000 + 50,000 + 600 + 70 + 1
هـ 400,000 + 60,000 + 9,000 + 100 + 30
و 2,000,000 + 200,000 + 70,000 + 7,000 + 100 + 90 + 1
ز 60,000,000 + 7,000,000 + 30,000 + 8,000 + 10 + 2
ح 20,000 + 7,000
ط 600,000 + 40,000 + 9,000 + 600 + 50
ي 3,000,000,000 + 100,000,000 + 70,000,000 + 600,000 + 10,000 + 9,000 + 80 + 8

5) أ (2 × 1,000,000) + (5 × 100,000) + (6 × 10,000) + (1 × 100) + (5 × 10) + (2 × 1)
ب (7 × 1,000,000) + (1 × 100,000) + (1 × 10,000) + (4 × 1,000)
ج (2 × 100,000) + (5 × 10,000) + (7 × 1,000) + (6 × 100) + (1 × 10) + (8 × 1)
د (1 × 10,000,000) + (3 × 1,000,000) + (6 × 100,000) + (4 × 1,000) + (9 × 100) + (5 × 10) + (5 × 1)
هـ (6 × 1,000,000,000) + (9 × 100,000,000) + (1 × 10,000) + (4 × 1)
و (8 × 1,000,000) + (7 × 10,000) + (2 × 100)

6) أ 5,003,940,051
ب (5 × 1,000,000) + (1 × 100,000) + (9 × 10,000) + (7 × 1,000) + (3 × 10) + (6 × 1)
ج 246,301

7) يسهل الحل.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1) ① 10,075,314 ② 18,605,000 ③ 6,721 ④ الممتدة ⑤ 300,000 + 9,000 + 600 + 2 ⑥ 9,006,056 ⑦ 3,500,800

2) أ 3,921 ب 200 ج 5,000 + 600 + 10 + 4
د ثلاثة وخمسون ألفًا هـ 205,127,013

3) أ سبعمائة وستون ألفًا ، وتسعة وعشرون
ب 6,000,000 + 400,000 + 50,000 + 6,000 + 400 + 80 + 2

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول

السؤال الأول:

1) الملايين 2) 6,500 3) 9,876,543
4) 830,204 5) 24,200,503 6) 39,100
7) 400 + 90 + 2

السؤال الثاني:

8) 25 9) 4 ملايين ، و 700 ألف ، و 635
10) 1,271,305 11) 1,302,006
12) 7 13) 2,005

السؤال الثالث:

14) 800,000 + 50,000 + 1,000 + 300 + 20 + 7

15) اثنا عشر ألفًا ، وخمسمائة واثنان كيلومتر.

المفهوم الثاني

تمرين 4

1) أ > ب > ج > د > هـ > و >
ز > ح > ط > ي > ك > ل >

2) أ < ب = ج > د < هـ < و > ز <

3) أ (✗) ب (✗) ج (✓) د (✓)
هـ (✓) و (✗) ز (✗) ح (✓)

4) أ 519,303 ب [illegible]130,000 ج 1,0[illegible],000
د 4,000,000,000 هـ 50,300,000 و 220,604,100
(توجد إجابات أخرى).

5) أ 300,458 ب 891,820 ج 3,430,600,125
د 2,000,000,000 + 400,000,000 + 40,000,000 + 5,000,000 + 200,000 + 30,000 + 2,000 + 100 + 90 + 7
هـ 308,120 و 214,018,639 ز 6,400,750,911
(توجد إجابات أخرى للأسئلة عدا د).

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1) < 2) > 3) < 4) < 5) < 6) 432,021
7) 4,646 < 4,664 8) < 9) > 10) < 11) 0

تمرين 5

1) أ 25,682 ، 25,826 ، 25,862 ، 26,450 ، 2,645,000
ب 17,415 ، 235,948 ، 954,322 ، 2,359,418 ، 5,331,407
ج 20,000 ، 60,000 ، 600,000 ، 2,000,000 ، 200,000,000
د 3,543,705 ، 450,000,471 ، 470,580,300 ، 1,000,000,000 ، 594,509
هـ 3,570,549,103 ، 5,078,369,100 ، 9,470,000,004 ، 410,790 ، 330,000,223

2) أ 9 ملايين ، خمسة ملايين ، وسبعمائة ألف ، 900 ألف ، 550,223
ب 18,000,000 ، 4,512,620 ، 4,502,093 ، 602,930 ، 70,000
ج 3,010,001,034 ، 3,001,328,391 ، 3,999,992 ، 3,999,830 ، 3,110,099,493
د 520,781,253 ، 520,780,000 ، 520,000,536 ، 52,000,537 ، 521,111,536
هـ 4,701,936,159 ، 8,589,366 ، 8,589,360 ، 8,500,360 ، 4,701,936,519

3) أ 362.491 ، 362.880 ، 363.589 ، 363.906 ، 364.090
ب 599.310 ، 604.320 ، 654.301 ، 654.310 ، 654.311
ج 36.050 325 ، 36.100.000 ، 130.814.309 ، 2.412.170.432 ، 796.440

د 92,370,216 ، 92,730,216 ، 96,703,126 ، 96,703,612 ، 69,703,126

(4) أ 6,025,060,990 ، 5,045,007,090 ، 5,041,007,090 ، 6,045,017,090 ، 6,035,060,900

ب 6,123,104,664 ، 6,007,013,214 ، 4,080,640,321 ، 8,699,100,827 ، 8,596,700,092

ج 5,000,632,250 ، 6,032,070 ، 5,624,230 ، 5,623,250 ، 5,000,642,520

د 505,004,101 ، 110,000,101 ، 50,304,018 ، 50,104,916 ، 5,000,341,119

(5) أ العدد الأكبر : 980,650 العدد الأصغر : 980,600

980,600 ، 980,622 ، 980,650

ب العدد الأكبر : 9,000,000,000 العدد الأصغر : 7,000,000,000

9,000,000,000 ، 8,164,201,404 ، 7,000,000,000

(توجد إجابات أخرى).

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) أ 787,009 ، 888,254 ، 984,108 ، 1,000,000 ، 8,198,210

ب 82,937 ، 127,382 ، 218,476 ، 273,105

ج 27,825 ، 35,740 ، ثلاثة وأربعون ألفًا، وتسعة ، 400 + 7,000 + 90,000

(2) أ 654,400 ، 654,000 ، 650,000 ، 605,000

ب مليون وخمسون ، 900,000 ، 600 ألف ، 300,000

ج 8 ملايين ، خمسة ملايين، وسبعمائة ألف ، 800 ألف ، 550,223

تمرين 6

(1) أ 6,840 ≈ 7,000

7,000 — 6,840 — 6,500 — 6,000

ب 470,230 ≈ 500,000

500,000 — 470,230 — 450,000 — 400,000

ج 164,219 ≈ 160,000

170,000 — 165,000 — 164,219 — 160,000

(2) أ 2,194 ≈ 2,000

3,000 — 2,500 — 2,194 — 2,000

ب 587,000 ≈ 600,000

600,000 — 587,000 — 550,000 — 500,000

ج 132,000 ≈ 130,000

140,000 — 135,000 — 132,000 — 130,000

(3) أ 60 ب 130 ج 7,310 د 28,360 هـ 450,130

(4) أ 56,400 ب 3,600 ج 10,700 د 423,500 هـ 232,300

(5) أ 2,000 ب 10,000 ج 43,000 د 80,000 هـ 125,000

و 234,000 ز 6,325,000 ح 3,634,292,000

(6) أ 40,000 ب 30,000 ج 290,000

د 2,320,000 هـ 9,871,440,000

(7) أ 400,000 ب 6,200,000 ج 2,731,700,000

د 4,100,000 هـ 339,600,000

(8) أ 5,000,000 ب 15,000,000 ج 573,000,000

د 3,101,000,000 هـ 2,453,000,000

(9) أ 1,000,000,000 ب 3,000,000,000 ج 4,000,000,000

د 8,000,000,000 هـ 11,000,000,000

(10) أ 2,068,293,520 ب 2,068,293,500 ج 2,068,294,000

د 2,068,290,000 هـ 2,068,300,000 و 2,068,000,000

ز 2,100,000,000 ح 2,000,000,000

(11) أ (✗) ب (✓) ج (✗) د (✓) هـ (✗)

(12) أ 1,500 ب 3,000 ج 20,000

د 1,703,000,000 هـ 600,000,000

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) 1 700 2 60,000 3 1,350

4 7,000 5 ألف 6 7,000,000,000

7 34,000 8 33,000,000

(2) أ 3,800 ب 35,000 ج 6,000,000

د 380,000 هـ 500,000 و 30,000

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

(1) > (2) 6,000 (3) 5,000,000

(4) > (5) < (6) ألف

السؤال الثاني:

7 8,000 (8) 30,000 (9) 800,000 (10) مائة ألف

السؤال الثالث:

(11) 78,090 ، 78,999 ، 79,010 ، 79,100

(12) 6 ملايين ، خمسة ملايين ، وسبعمائة ألف ، 600 ألف ، 60,295

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الأولى

السؤال الأول:

(1) ألوف (2) > (3) 10
(4) 800,000 (5) = (6) 5,000
(7) 7,000,000 + 200,000 + 10,000 + 5,000 + 600 + 3

السؤال الثاني:

(8) 20 (9) 23,400 (10) مائة
(11) 3,240,936 (12) 20,569 (13) 736 مليونًا ، و 104 آلاف ، و 592
(14) 340 (15) 380,975

السؤال الثالث:

(16) 7 (17) التحليلية (18) 40,000
(19) 235,000,647 (20) 97,654 (21) 70
(22) مليون ، ومائتان وواحد وسبعون ألفًا ، وثلاثمائة وخمسة

السؤال الرابع:

(23) 9,000 + 500 + 20 + 8 ، 427,961 ، 427,963 ، مليون ، ومائة ألف
(24) 700,000 + 50,000 + 1,000 + 200 + 40 + 3

إجابات الوحدة الثانية

المفهوم الأول

تمرين 1

(1) (1) 0 (2) الإبدال (3) العنصر المحايد الجمعي (4) الدمج
(5) 635 + 492 = 492 + 635 (6) 8
(7) 15 = (7 + 3) + 5 (8) 867 + 0 = 867

(2) أ 2,456 ، العنصر المحايد الجمعي ب 12 ، الإبدال ج 153 ، الدمج
د 0 ، العنصر المحايد الجمعي هـ 231 ، الإبدال و 518 ، الدمج

(3) أ = ب ≠ ج = د = هـ ≠ و ≠

(4) أ 2,345 (خاصية العنصر المحايد الجمعي).
ب 73 = 25 + 48 = (خاصية الإبدال).
ج 116 = 16 + 100 = (خاصية الدمج).
د 221 + 38 + 62 = (خاصية الإبدال).
= 221 + (38 + 62) (خاصية الدمج).
= 321 = 221 + 100
هـ 25 + 75 + 178 + 322 = (خاصية الإبدال).
= (25 + 75) + (178 + 322) (خاصية الدمج).
= 600 = 100 + 500

(5) أ 20 + (34 + 18) = (خاصية الدمج).
= 52 + 20
= 72

ب 37 + 40 + 20 = (خاصية الإبدال).
= 37 + (40 + 20) (خاصية الدمج).
= 97 = 37 + 60

ج 56,248 (خاصية العنصر المحايد الجمعي).

د (8 + 12) + 50 = (خاصية الدمج).
= 20 + 50
= 70

هـ 68 + 57 + 43 = (خاصية الإبدال).
= 68 + (57 + 43) (خاصية الدمج).
= 68 + 100
= 168

و 133 + 27 + 73 = (خاصية الإبدال).
= 133 + (27 + 73) (خاصية الدمج).
= 133 + 100
= 233

ز 58 + 42 + 13 + 87 = (خاصية الإبدال).
= (58 + 42) + (13 + 87) (خاصية الدمج).
= 100 + 100
= 200

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) 1 العنصر المحايد الجمعي 2 7 + 8 = 8 + 7
3 الدمج 4 التقريب 5 10 6 الإبدال

(2) أ الصفر ب الإبدال ج 73

تمرين 2

(1) أ 928 ب 851 ج 730 د 513
هـ 8,396 و 2,982 ز 7,955 ح 5,247
ط 57,099 ي 55,524 ك 850,674 ل 638,571

(2) أ 41 ب 632 ج 800 د 9,912 هـ 6,541
و 19,059 ز 123,573 ح 700,000 ط 676,065 ي 3,951,641

(3)

(4) أ التقدير 800 ، الناتج الفعلي 787 (الإجابة معقولة).
ب التقدير 5,090 ، الناتج الفعلي 5,089 (الإجابة معقولة).
ج التقدير 6,000 ، الناتج الفعلي 5,921 (الإجابة معقولة).
د التقدير 43,000 ، الناتج الفعلي 43,353 (الإجابة معقولة).
هـ التقدير 57,200 ، الناتج الفعلي 57,270 (الإجابة معقولة).

(5) أ 140 + 170 = 310
142 + 165 = 307 (الإجابة معقولة).
عدد النمل الموجود بالجسرَيْن = 307 نملات.

ب ناتج التقريب: 2,000 + 1,700 = 3,700
الناتج الفعلي: 1,987 + 1,706 = 3,693 (الإجابة معقولة).
وبالتالي فإن: إجمالي المسافة التي قطعها المتسابقان = 3,693 مترًا.

ج ناتج التقريب: 34,000 + 34,000 = 68,000
الناتج الفعلي: 34,460 + 34,460 = 68,920 (الإجابة غير معقولة).
وبالتالي فإن: عدد النمل في التلين معًا = 68,920 نملة.

د ناتج التقريب: 2,000,000 + 3,000,000 = 5,000,000
الناتج الفعلي: 1,653,465 + 3,312,447 = 4,965,912
(الإجابة غير معقولة).
وبالتالي فإن: عدد الأفراد الذين تم تطعيمهم في المرحلتين = 4,965,912 فردًا.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) أ 1,197 ب 6,999 ج 12,449 د 8,823
هـ 14,248 و 16,624 ز 123,573 ح 644,358

(2) أ 2,150 + 1,020 = 3,170
ما لدى الاثنين من نقود = 3,170 جنيهًا.
ب 25,607 + 22,300 = 47,907
إجمالي تكلفة المشروع = 47,907 جنيهات.
ج 3,225 + 1,750 = 4,975
إجمالي ما دفعه أحمد = 4,975 جنيهًا.
د 62,000 + 46,125 = 108,125
عدد زُوَّار المتحف المصري في الشهرين = 108,125 زائرًا.

تمرين 3

(1) أ 5,317 ب 3,619 ج 5,319 د 707 هـ 34,834
و 88,580 ز 32,503 ح 6,719 ط 51,100
ي 383,972 ك 150,413 ل 1,811,912

(2) أ 366 ب 2,208 ج 750 د 10,692 هـ 7,009 و 9,005

(3) أجب بنفسك.

(4) أ التقدير: 1,180 ، الناتج الفعلي: 1,181 (الإجابة معقولة).
ب التقدير: 800 ، الناتج الفعلي: 860 (الإجابة غير معقولة).
ج التقدير: 3,000 ، الناتج الفعلي: 2,208 (الإجابة غير معقولة).
د التقدير: 7,000 ، الناتج الفعلي: 7,009 (الإجابة معقولة).
هـ التقدير: 32,390 ، الناتج الفعلي: 32,393 (الإجابة معقولة).

(5) أ ناتج التقريب: 680 – 240 = 440
الناتج الفعلي: 675 – 239 = 436 (الإجابة معقولة).
وبالتالي فإن: المسافة المتبقية من الطريق = 436 كيلومترًا.

ب ناتج التقريب: 1,200 – 900 = 300
الناتج الفعلي: 1,232 – 867 = 365 (الإجابة غير معقولة).
وبالتالي فإن: عدد قطع الزلابية التي تم بيعها خلال باقي اليوم = 365 قطعة.

ج ناتج التقريب: 20,000 – 1,000 = 19,000
الناتج الفعلي: 20,000 – 1,200 = 18,800 (الإجابة معقولة).
وبالتالي فإن: عدد النمل الذكور = 18,800 نملة.

د ناتج التقريب: 669,000 – 343,000 = 326,000
الناتج الفعلي: 668,500 – 342,650 = 325,850 (الإجابة معقولة).
وبالتالي فإن: المبلغ المتبقي من ثمن السيارة = 325,850 جنيهًا.

هـ ناتج التقريب: 517,900 – 112,200 = 405,700
الناتج الفعلي: 517,901 – 112,211 = 405,690 (الإجابة معقولة).
وبالتالي فإن: الفرق بين عدد سكان المحافظتين = 405,690 جنيهًا.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) أ 308 ب 1,876 ج 901 د 41,384
هـ 89,042 و 36,444 ز 500,200 ح 243,899

(2) أ 3,128 – 1,200 = 1,928
ثمن الدراجة = 1,928 جنيهًا.
ب 1,540 – 1,243 = 297
عدد الركاب المتبقين بالقطار = 297 راكبًا.
ج 669,500 – 544,640 = 124,860
المبلغ الذي يجب أن يدفعه محمد = 124,860 جنيهًا.
د 85,340 – 59,000 = 26,340
عدد الزوَّار الذين يجب حضورهم = 26,340 زائرًا.

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول

السؤال الأول:

(1) العنصر المحايد الجمعي (2) 442
(3) 241 (4) 7,599 (5) 63 + 10 = 10 + 63

السؤال الثاني:

(6) الصفر (7) الدمج (8) 744,143
(9) 281 (10) 8,998

السؤال الثالث:

(11) = 7 + 3 + 6 + 4 (خاصية الإبدال).
= (7 + 3) + (6 + 4) (خاصية الدمج).
= 10 + 10 = 20

(12) 7,582 – 3,500 = 4,082
المبلغ الذي يجب أن يدفعه سامي = 4,082 جنيهًا.

المفهوم الثاني

تمرين 4

(1) أ 353 ب 10,901 ج 490
د 319 هـ 3,310 و 736,916

(2) أ

912	
m	506

m = 912 – 506
m = 406

ب

b	
2,348	5,053

b = 2,348 + 5,053
b = 7,401

ج

14,000	
n	6,000

$n = 14,000 - 6,000$

$n = 8,000$

د

13,280	
5,420	d

$d = 13,280 - 5,420$

$d = 7,860$

هـ $d = 14,575$ و $b = 128,700$

ز $n = 480,000$ ح $c = 209,450$

ط $f = 604,850$

من هـ إلى ط : يسهل استخدام النماذج الشريطية.

(3) يسهل استخدام النماذج الشريطية.

أ $g = 220$ ب $b = 102$ ج $c = 175$ د $a = 100$

هـ $h = 5,000$ و $z = 13,115$ ز $y = 2,679$ ح $x = 14,212$

(4) أ $y = 544 + 367$

$y = 911$

y	
544	367

إجمالي عدد النقاط التي حصل عليها كل من مازن وسارة = 911 نقطة.

ب $p = 5,491 - 1,324$

$p = 4,167$

5,491	
1,324	p

عدد النحل بالخلية الثانية = 4,167 نحلة.

ج $x = 2,635 - 1,026$

$x = 1,609$

2,635	
1,026	x

عدد الثلاجات التي ينتجها المصنع شهريًّا = 1,609 ثلاجات.

د $a = 1,619 + 179$

$a = 1,798$

a	
1,619	179

عدد المصابيح التي أنتجها المصنع = 1,798 مصباحًا.

هـ عدد النمل الذكور في المستعمرة = 8,000 نملة.

و عدد الأنواع التي لا تعيش في أفريقيا = 9,500 نوع.

ز عدد النمل الذي يقوم بالبحث عن الطعام والإمدادات = 500 نملة.

ح المسافة التي قطعتها السيارة خلال اليومين = 678,003 أمتار.

من هـ إلى ح : يسهل استخدام النماذج الشريطية.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) 1 600 2 5,000 3 3,310

4 $x = 300 + 200$ 5 220 6

316	
129	x

(2) أ 250 ب 10,901 ج 1,400 د 214 هـ 47

(3)

d	
251	347

تمرين 5

(1) أ $5,764 + 6,457 = 12,221$

- عدد النمل المُغادِر في اليومين = 12,221 نملة.

$29,300 - 12,221 = 17,079$

- عدد النمل الذي يجب أن يغادر حتى تفرغ المستعمرة من النمل = 17,079 نملة.

ب $1,710 + 675 = 2,385$

- عدد السعرات في الوجبتين الأولى والثالثة معًا = 2,385 سُعرة حرارية.

$2,385 - 1,921 = 464$

- عدد السعرات الذي تنقصه الوجبة الثانية عن الوجبتين الأولى والثالثة معًا = 464 سُعرة حرارية.

ج $1,527 + 5,507 = 7,034$

- عدد الكتب المَبيعة خلال الشهرين الأول والثاني = 7,034 كتابًا.

$8,821 - 7,034 = 1,787$

- عدد الكتب المتبقية في المكتبة = 1,787 كتابًا.

د $150,000 + 450,775 = 600,775$

- نفقات المرحلتين الأولى والثانية معًا = 600,775 جنيهًا.

$989,990 - 600,775 = 389,215$

- جملة النفقات التي خصصتها المحافظة للمرحلة الثالثة = 389,215 جنيهًا.

هـ $429,999 + 108,951 = 538,950$

- عـدد سكان مرسى مطروح وجنوب سيناء معًا = 538,950 نسمة.

$538,950 - 256,088 = 282,862$

- الزيادة في عدد سكان مرسى مطروح وجنوب سيناء معًا عن عدد سكان الوادي الجديد = 282,862 نسمة.

و $27,385 + 52,890 = 80,275$

- عدد النمل الذي انضم إلى المستعمرة الجديدة = 80,275 نملة.

$173,500 - 80,275 = 93,225$

- عدد النمل الذي يمكن ضمّه إلى المستعمرة الجديدة = 93,225 نملة.

ز $38,620 + 38,620 + 38,620 = 115,860$

- المسافة التي يقطعها القارب خلال 3 أيام = 115,860 مترًا.

$193,120 - 115,860 = 77,260$

- عدد الأمتار المتبقية حتى يصل القارب إلى نهاية القناة = 77,260 مترًا .

ح $465,500 + 196,000 + 230,100 = 891,600$

- إجمالي ما دفعه الأشخاص الثلاثة = 891,600 جنيه.

$972,300 - 891,600 = 80,700$

- المبلغ الذي يجب أن يدفعه الشخص الرابع = 80,700 جنيه.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

أ 250 + 120 = 370

- ثمن البنطلون والقميص = 370 جنيهًا.

370 + 190 = 560

- المبلغ الذي دفعه أنس = 560 جنيهًا.

ب 7,542 + 4,850 = 12,392

- ثمن اللاب توب والهاتف المحمول = 12,392 جنيهًا.

15,000 – 12,392 = 2,608

- المبلغ المتبقي مع عادل = 2,608 جنيهات.

ج 3,250 + 5,650 = 8,900

- ثمن الساعة والتلفاز = 8,900 جنيه.

10,000 – 8,900 = 1,100

- المبلغ المتبقي مع أمير = 1,100 جنيه.

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

(1) 300 (2) 28,316 (3) 155,000 (4) 5,580

السؤال الثاني:

(5) 120 (6) 3,250 (7) 4,500 (8) 549,885

السؤال الثالث:

(9) m = 10,500 – 6,250
= 4,250

10,500	
6,250	m

إنتاج المصنع من الأرز = 4,250 كجم

(10) 2,020 + 3,080 = 5,100

- عدد السائحين الذين تم نقلهم خلال أول يومين = 5,100 سائح.

7,000 – 5,100 = 1,900

- عدد السائحين الذين سيتم نقلهم في اليوم الثالث = 1,900 سائح.

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثانية

السؤال الأول:

(1) 10 (2) 635 + 492 = 492 + 635
(3) 820 – 260 = 560 (4) = (5) 641
(6) الدمج (7) c – 4 = 12

السؤال الثاني:

(8) 1,600 (9) الصفر (10) 5,432
(11) العنصر المحايد الجمعي (12) 305,230
(13) 85,726 (14) 325 (15) 455

السؤال الثالث:

(16) الإبدال (17) (375 + 250) + 125 = 375 + (250 + 125)
(18) > (19) 3,281
(20) 189,000 (21) x = 125 + 200 (22) 9,165

السؤال الرابع:

(23) 24 + 7 + 16
= 24 + 16 + 7 (خاصية الإبدال).
= (24 + 16) + 7 (خاصية الدمج).
= 40 + 7 = 47

(24) أ 414 ب 3,085 ج 61,000

(25) 315 + 500 = 815

- ثمن الهدية والحذاء معًا = 815 جنيهًا.

2,550 – 815 = 1,735

- ما تَبَقّى مع ياسمين = 1,735 جنيهًا.

إجابات الوحدة الثالثة

المفهوم الأول

تمرين 1

(1) أ 3,000 ب 130 ج 50 د 23,000 هـ 20
و 4,000 ز 500 ح 2,000 ط 14 ي 18
ك 5 ل 10 م 65 ن 4
س 1,100 ، 11,000 ع 7,000 ، 70,000
ف 150 ، 1,500 ص 240 ، 2,400

(2) أ 418 ب 1,814 ج 845 د 2,010
هـ 8,011 و 27,055 ز 500,020

(3) أ 3 م ، 12 سم ب 1 م ، 20 سم ج 6 كم ، 127 م
د 28 كم ، 270 م هـ 3 كم ، 8 م و 3 سم ، 8 مم
ز 17 م ، 59 سم

(4) أ 2 م ، 30 سم ب 6 كم ، 830 م ج 591 سم
د 8,240 م هـ 900,020 م

(5) أ < ب > ج < د > هـ > و <

(6) أ 1 م ، 50 سم ، 400 مم ، 3 ديسم
ب 6 مم ، 6 م ، 6,000 سم ، 6 كم

(7) أ طول الطريق بالكيلومترات = 80 كيلومترًا.
ب عمق مستعمرة النمل بالسنتيمترات = 900 سم
ج المسافة التي قطعتها نور هي الأكبر.
د المسافة التي قطعها العصفور = 34 م ، 78 سم

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) المتر (2) 50,000 (3) نقسم على 10 (4) 4 م و23 سم
(5) 5,045 (6) 5 (7) 925

(2) أ 700 ب 60 ج السنتيمتر د 823
هـ 230 و 5 كم ، و 750 م

(3) 8 مم ، 9 أمتار ، 9,000 سم ، 8 كيلومترات

(4) أ 398 ب 4,020

تمرين 2

1) أ 3,000 ب 8,000 ج 4,000 د 6,000
هـ 15,000 و 5 ز 1 ح 61
ط 28 ي 30 ك 2 ل 50

2) أ 2 كجم ، 654 جم ب 3 كجم ، 425 جم ج 4 كجم ، 535 جم
د 7 كجم ، 324 جم هـ 4 كجم ، 148 جم و 17 كجم ، 806 جم
ز 10 كجم ، 2 جم ح 28 طنًا ، 50 كجم

3) أ 6,825 ب 14,126 ج 6,100 د 1,010
هـ 8,050 و 35,086 ز 17,008

4) أ 4 كجم ، 590 جم ب 8 كجم ، 400 جم ج 7,414 جم
د 20 كجم ، 9 جم هـ 5,005 كجم

5) أ = ب > ج < د < هـ > و =

6) أ 7,250 جم ، 8 كجم ، 12,000جم ، 15 كجم
ب 600 كجم ، 7 كجم ، 6,020 جم ، 700جم

7) أ 3 كجم ، و 493 جم ب 2 كجم ، و 500 جم
ج 14,089 جم د 15,050 جم
هـ القطعة الأولى أثقل ؛ لأن: 3,000 جم > 2,700 جم

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1) (1) الجرام (2) 45,000 (3) 8 ، 200
(4) 9,350 (5) 4,580 (6) 3,000 جم (7) 14,089

2) أ 30,000 ب 6 ج 3,200
د 2,420 هـ 450 و 4

3) أ كتلة الصندوق بالجرامات = 5,700 جرام.
ب 8,000 + 2,500 = 10,500
وبالتالي فإن: كتلة ما اشتراه أحمد = 10,500 جرام.

تمرين 3

1) أ 6,000 ب 19,000 ج 7 د 10 هـ 50
و 2,000 ز 8,000 ح 3 ط 90

2) أ 6 لترات ، 116 ملل ب 16 لترًا ، 783 ملل
ج 10 لترات ، 230 ملل د 6 لترات ، 30 ملل
هـ 5 لترات ، 600 ملل و 41 لترًا ، 278 ملل
ز 125 لترًا ، 9 ملل

3) أ 4,234 ب 8,100 ج 3,056 د 19,324
هـ 9,350 و 5,005 ز 15,480

4) أ 6 لترات ، 360 ملل ب 9 لترات ، 425 ملل
ج 15 لترًا ، 50 ملل د 8,910 ملل
هـ 20,089 ملل

5) أ 8,000 ملل ب 11,495 ملل ج 6,242 ملل
د 6,370 ملل هـ 25,294 ملل و 20,221 ملل
ز 10,100 ملل ح 37 لترًا ، 560 ملل

6) أ 4 لترات ، 4,200 ملل ، 5,000 ملل ، 7 لترات
ب 8,205 ملل ، 8 لترات ، 7,200 ملل ، 5 لترات

7) أ كمية الوقود بالملليلترات = 35,000 ملليلتر.
ب 3,000 – 1,500 = 1,500
وبالتالي فإن: مقدار عصير البرتقال المتبقي = 1,500 ملل
ج 6 لترات ، 245 ملل + 11 لترًا = 17 لترًا ، 245 ملل
وبالتالي فإن: مقدار الزيت في الصندوقين = 17 لترًا ، 245 ملل
د 10,000 ملل – 5,245 ملل = 4,755 ملل
وبالتالي فإن: مقدار الماء الإضافي الذي تحتاجه ضحى لملء الحوض = 4,755 ملل

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1) (1) 5,000 (2) 500 (3) 1,250 (4) اللتر
(5) 4 لترات و750 ملليلترًا (6) 13,030 (7) 3,270

2) أ 7,000 ب 6 لترات ، 820 ملليلترًا ج 7,135
د 3,000 هـ 4,172 و 750

3) أ 2,040 ب 3,050

4) 2,000 – 1,200 = 800
وبالتالي فإن: عدد الملليلترات المتبقية من الحليب = 800 ملل

إجابة تقييم نتاج التلميذ على المفهوم الأول

السؤال الأول:

(1) 7,000 (2) 4,375 (3) كم (4) <
(5) 1,500 (6) الجرام (7) 8,000

السؤال الثاني:

(8) 9,400 (9) 13 (10) 845 (11) 70
(12) 8 لترات ، و 910 ملل (13) 5

السؤال الثالث:

(14) 8 لترات ، 6,000 ملل ، 5,200 ملل ، 5 لترات
(15) 36,500 – 22,100 = 14,400
وبالتالي فإن: مقدار الماء الذي استخدمته الأسرة = 14,400 ملل
= 14 لترًا ، و 400 ملل
(16) أ 10,005 م ب 9 كجم ، 40 جم

المفهوم الثاني

تمرين 4

1) أ 06 : 10 ب 10 : 45 ج 09 : 35 د 04 : 15 هـ 01 : 55
و 04 : 20 ز 07 : 40 ح 07 : 05 ط 03 : 50

2) أ 35 ب 300 ج 48 د 420 هـ 180 و 480
ز 56 ح 144 ط 4 ي 4 ك 2 ل 3

3) أ 30 ب 260 ج 375 د 310 هـ 30 و 60
ز 82 ح 630 ط 15 ي 116

4) أ > ب < ج < د < هـ = و <

5) أ (✓) ب (✗) ج (✗) د (✓) هـ (✓) و (✗)

6) أ 720 ثانية ب ساعة واحدة ج 450 ثانية
د 285 دقيقة هـ 113 ساعة و 4 ساعات

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① 29 ② 310 ③ 300 ④ 16 ⑤ 75
⑥ = ⑦ 6 ⑧ نضرب 6 في 60

(2) أ 24 ب 600 ج 35 د 240 هـ 3
و 480 دقيقة ز 210 ح 195 ط 87 ي 17

تمرين 5

(1) أ 8 : 17 ب 5 : 31 ج 6 : 00 د 9 : 02 هـ 4 : 10 و 6:05

(2) أ 4 دقائق ب 2 : 15 ج 4 : 35 د 7 : 44 هـ 2 : 25 و 2:54

(3) أ ساعتان و 11 دقيقة ب 50 دقيقة
ج ساعتان و 40 دقيقة د 3 ساعات و 24 دقيقة
هـ ساعة و 58 دقيقة و ساعة و 38 دقيقة

(4) ① 1 : 45 ② 5 : 50 ③ 48 ④ 11 : 55

(5) أ المدة التي تعمل فيها النملة = 11:32 – 8:06 = 3:26 (3 ساعات و 26 دقيقة).

ب موعد وصول القطار المحطة التالية = 20 : 5 + 30 دقيقة = 50 : 5 مساءً.

ج المدة التي استغرقتها مريم في القراءة = 48 دقيقة + 30 : 1

= ساعتين و 18 دقيقة.

د مدة الحفلة = 05 : 9 – 12 : 6 = ساعتين و 53 دقيقة.

هـ موعد بدء المذاكرة = 30 : 7 – 16 : 1 = 14 : 6 مساءً.

و الوقت المتبقي = 30 : 1 – 45 دقيقة = 45 دقيقة.

ز ① مدة الأفلام الثلاثـة= 22 : 1 + 12 : 2 + 57 : 1

= 5 ساعات و 31 دقيقة ،

وبالتالي فإن: الوقت لا يكفي لمشاهدة الأفلام الثلاثة.

② • مدة أقصر فيلمين = 22 : 1 + 57 : 1

= 3 ساعات و 19 دقيقة.

• موعد انتهاء الفيلمين = 30 : 5 + 19 : 3

= 49 : 8 مساءً.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① 7 : 40 ② 5 : 39 ③ 4 : 40 م ④ 2 : 45

(2) أ 9 : 05 ب 4 : 10 ج ساعة و 20 دقيقة

(3) أ مدة استخدام عائلة أميرة لجهاز الكمبيوتر = 2 + 4 + 3

= 9 ساعات = 540 دقيقة

ب المدة التي قضاها أحمد بالمدرسة = 12:30 – 8:00 = 4 ساعات و30 دقيقة.

ج المدة التي استغرقتها الحفلة = 8:50 – 6:20 = ساعتين و30 دقيقة.

د موعد انتهاء نُهى من القراءة = 6:45 + 45 دقيقة = 7:30 مساءً.

تمرين 6

أولًا: أ طول الشريط الثاني = 35 سنتيمترًا.

الشريط الثاني هو الأقصر.

80 = 45 + 35 ، وبالتالي فإن: مجموع طوليهما = 80 سنتيمترًا.

ب 4,375 = 2,200 + 2,175

وبالتالي فإن: إجمالي المسافة التي جراها أحمد = 4,375 م

ج طول ياسمين = 1 م و 65 سم = 165 سم

مروان هو الأطول.

15 = 165 – 180 ، وبالتالي فإن: الفرق بين طوليهما = 15 سم

ثانيًا: أ ما استهلكه النمل من الطعام خلال اليومين معًا = 62 جرامًا.

888 = 62 – 950 ، وبالتالي فإن: عدد الجرامات المتبقية = 888 جرامًا.

ب 1,000 = 275 + 225 + 500

وبالتالي فإن: كتلة الكاكاو والمكسرات وجوز الهند = 1,000 جم = 1كجم

19 = 1 + 10 + 8 ، وبالتالي فإن: مجموع كتلة ما اشترته زينة = 19 كجم

ج كتلة كلب داليا بعد الزيادة = 17 كيلوجرامًا.

3 = 17 – 20 ، وبالتالي فإن: كلب داليا يحتاج 3 كجم (3,000 جرام)

حتى تصبح كتلته 20 كجم

ثالثًا: أ عدد اللترات التي يجب إضافتها = 70 لترًا.

ب مقدار العصير في الزجاجتين = 3,395 ملل

ج 8 = 2 × 4

عدد اللترات التي اشتراها أستاذ عماد = 8 لترات.

5,171 = 2,829 – 8,000

عدد المليلترات التي شربها التلاميذ = 5,171 ملل

رابعًا: أ 63 = 7 × 9 ، وبالتالي فإن: المدة التي قضتها دعاء هي 63 يومًا.

- المدة التي قضتها دعاء أطول من المدة التي قضتها ياسمين.
- فرق المدة بينهما = 21 يومًا.

ب إجمالي المدة التي لعبتها هاجر = 08 : 1 + 15 دقيقة

= ساعة و 23 دقيقة.

ج 540 = 60 × 9 ، وبالتالي فإن: ما تنامه ملكة النمل = 540 دقيقة

وهي فترة أطول مما تنامه النملة العاملة.

290 = 250 – 540

وبالتالي فإن: الفرق بين مدة نومهما = 290 دقيقة.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

أ 436 = 239 – 675

وبالتالي فإن: المسافة المتبقية من الطريق = 436 كيلومترًا.

ب 1,200 = 800 – 2,000

وبالتالي فإن: عدد المليلترات المتبقية من الحليب = 1,200 ملل

ج 825 = 125 – 950

وبالتالي فإن: ما تَبَقَّى من الطعام = 825 جرامًا.

د 70 = 230 – 300

وبالتالي فإن: عدد السنتيمترات المتبقية من القماش = 70 سم

هـ طول صف النمل في المستعمرة الثانية = 500 ملليمتر = 50 سم ،

80 = 50 + 30 ، وبالتالي فإن: طول الصفين معًا = 80 سنتيمترًا .

تمرين 7

أولًا: أ 4 = 3 ÷ 12 ، وبالتالي فإن: طول كل قطعة = 4 أمتار = 400 سم

ب 100 = 20 × 5

وبالتالي فإن: المسافة التي تسيرها النملة = 100 كم = 100,000 متر.

ج عدد الأيام التي تستغرقها النملة للخروج من البئر = 9 أيام.

ثانيًا: أ 3,000 = 6 × 500 ، وبالتالي فإن: مقدار الزيادة في كتلة القط = 3,000 جرام.
كتلة القط بعد ستة أسابيع = 8,000 جرام = 8 كيلوجرامات.
ب 9 = 2 ÷ 18 ، وبالتالي فإن: عدد الأكياس هو 9 أكياس.
ج 50 = 1 × 50 ، وبالتالي فإن: كتلة ما تحمله النملة الواحدة = 50 جرامًا.
50 × 10 = 500
وبالتالي فإن: إجمالي كتلة ما حمله النمل = 500 جرام.

ثالثًا: أ 4 = 5 ÷ 20 ، وبالتالي فإن: سعة كل زجاجة صغيرة هي 4 لترات.
ب عدد اللترات التي سيشربها أيمن في اليوم = 2 لتر ،
وبالتالي فإن: عدد اللترات التي سيشربها أيمن خلال أسبوع = 14 لترًا.
ج عدد القارورات اللازمة = 6 قارورات.

رابعًا: أ 225 = 5 × 45
وبالتالي فإن: مجموع الدقائق التي تذاكرها مريم خلال 5 أيام = 225 دقيقة.
ب 8 = 5 ÷ 40
وبالتالي فإن: عدد الساعات التي يقضيها حمزة في اليوم الواحد = 8 ساعات.
ج 240 = 30 × 8
240 دقيقة = 4 ساعات ،
وبالتالي فإن: عدد الساعات التي ستقضيها في المذاكرة في 8 أيام = 4 ساعات.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

أ 2,000 متر = 2 كم ، 18 = 9 × 2
وبالتالي فإن: إجمالي ما سارته سارة بالكيلومتر = 18 كيلومترًا.
ب 1,400 = 7 × 200
وبالتالي فإن: مجموع ما يرفعه بعد أسبوع = 1,400 كجم.
ج 8 = 5 ÷ 40
وبالتالي فإن: طول كل قطعة = 8 أمتار.
د 6,000 متر = 6 كم ، 30 = 5 × 6
وبالتالي فإن: ما تطيره النحلة خلال 5 أيام = 30 كيلومترًا.

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني

السؤال الأول:
(1) 21 (2) 150 (3) اليوم (4) 240 (5) 9 (6) 30

السؤال الثاني:
(7) 60 (8) 96 (9) 50 (10) 3 (11) 337 (12) 2 : 20

السؤال الثالث:
(13) مجموع الجرامات المستخدمة لعمل الكيكة = 1,590 جرامًا ؛
لأن: 1,590 = 90 + 500 + 1,000
(14) إجمالي عدد الساعات التي ذاكر فيها عُمَر وأخته = 4 ساعات و30 دقيقة.

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثالثة

السؤال الأول:
(1) 2 (2) 9,575 (3) 53,000 (4) 150
(5) 40 (6) 30 (7) 6,370

السؤال الثاني:
(8) 150 (9) 5,700 (10) 10,000 ملل (11) 2
(12) 3 : 52 (13) 3 (14) 6,403 (15) 8,005

السؤال الثالث:
(16) 8,009 (17) 6 (18) الكيلوجرام (19) 40
(20) 360 (21) 4 (22) 19,090

السؤال الرابع:
(23) 3 : 10 = 5 : 45 – 8 : 55
وبالتالي فإن: المدة التي استغرقها محمد في المذاكرة هي 3 ساعات و10 دقائق.
(24) 3,000 – 1,458 = 1,542
وبالتالي فإن: عدد المليلترات التي يحتاجها لعمل الكيكة هو 1,542 ملل
(25) 4 × 5 = 20
وبالتالي فإن: المسافة التي تسيرها النملة = 20 كم = 20,000 متر.
(26) 10 لترات ، 9 لترات ، 8,000 ملليلتر ، 4,200 ملليلتر

إجابات الوحدة الرابعة

مفهوم الوحدة

تمرين 1

(1) أ 14 سم ب 12 م ج 22 ديسم
(2) أ 12 م ب 20 مم ج 32 كم
(3) أ القانون الأول: P = L + W + L + W
= 6 + 2 + 6 + 2 = 16
القانون الثاني: P = 2 × (L + W)
= 2 × (6 + 2) = 16
وبالتالي فإن: المحيط = 16 م

ب القانون الأول: P = L + W + L + W
= 50 + 30 + 50 + 30 = 160
القانون الثاني: P = (2 × L) + (2 × W)
= (2 × 50) + (2 × 30) = 160
وبالتالي فإن: المحيط = 160 مم

ج القانون الأول: P = S + S + S + S
= 27 + 27 + 27 + 27 = 108
القانون الثاني: P = 4 × S
= 27 × 4 = 108
وبالتالي فإن: المحيط = 108 سم

د القانون الأول: P = L + W + L + W
= 67 + 21 + 67 + 21 = 176
القانون الثاني: L + W) × P = 2)
= 2 ×(67 + 21) = 176
وبالتالي فإن: المحيط = 176 م

هـ القانون الأول: P = S + S + S + S

= 8 + 8 + 8 + 8 = 32

القانون الثاني: P = 4 × S

= 8 × 4 = 32

وبالتالي فإن: المحيط = 32 سم

و القانون الأول: P = L+ W + L + W

= 27 + 13 + 27 + 13 = 80

القانون الثاني: P = 2 × (L + W)

= 2 × (27 + 13) = 80

وبالتالي فإن: المحيط = 80 مم

(4) أ الطول + العرض ب 4 ج 20 د 24

هـ 20 و 14 ز 40 ح 28

(5) أ 8 + 6 + 8 + 6 = 28

وبالتالي فإن: طول السور = 28 م

ب 14 = (3 + 4) × 2

وبالتالي فإن: محيط أرضية الحجرة = 14 م

ج 700 = (150 + 200) × 2

وبالتالي فإن: محيط مفرش السرير = 700 سم

د 8 = 4 × 2

وبالتالي فإن: محيط النافذة = 8 م

هـ 120 = 4 × 30

وبالتالي فإن: طول الخط الذي ترسمه سارة = 120 سم

و • محيط المربع = 24 سم ؛ لأن: 24 = 4 × 6

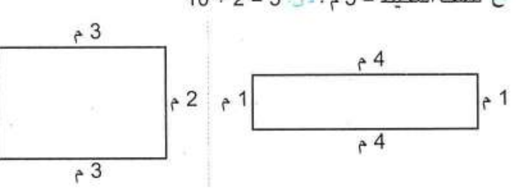
• محيط المستطيل = 18 سم ؛ لأن: 18 = (4 + 5) × 2

وبالتالي فإن: محيط المربع > محيط المستطيل.

ز 346 = 2 × (105 + 68)

وبالتالي فإن: طول الحبل الذي سيحتاجونه = 346 م

ح نصف المحيط = 5 م ؛ لأن: 5 = 2 ÷ 10



إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① P = (L + W) × 2 ② S × 4 ③ 5 × 4

④ 16 ⑤ 24 ⑥ 90

(2) أ 4 ب 24 ج 8

(3) أ محيط المستطيل = 16 سم ؛ لأن: 16 = 2 × (5 + 3)

ب محيط السجادة = 20 م ؛ لأن: 20 = 2 × (6 + 4)

ج محيط قطعة الأرض = 20 م ؛ لأن: 20 = 4 × 5

د محيط الحديقة = 22 م ؛ لأن: 22 = 2 × (7 + 4)

هـ محيط المستطيل = 60 سم ؛ لأن: 60 = 2 × (16 + 14)

و محيط الإطار = 100سم ؛ لأن: 100 = 4 × 25

تمرين 2

(1) أ 32 م^2 ب 48 سم^2 ج 42 ديسم^2

(2) أ 25 مم^2 ب 64 سم^2 ج 36 م^2

(3) أ المحيط = 22 سم ، المساحة = 18 سم^2

ب المحيط = 28 مم ، المساحة = 48 مم^2

ج المحيط = 32 سم ، المساحة = 48 سم^2

د المحيط = 56 م ، المساحة = 180 م^2

هـ المحيط = 28 م ، المساحة = 49 م^2

و المحيط = 198 مم ، المساحة = 194 مم^2

(4) أ طول الضلع × نفسه ب الطول × العرض

ج 32 د 30 هـ 90 و 25 ز 16 ح 4

(5) أ 48 = 6 × 8

وبالتالي فإن: مساحة قطعة الزجاج = 48 م^2

ب 160 = 8 × 20

وبالتالي فإن: مساحة المزرعة = 160 سم^2

ج 16 = 4 × 4

وبالتالي فإن: مساحة أرضية الغرفة = 16 م^2

د 64 = 8 × 8

وبالتالي فإن: مساحة قطعة الزجاج المستخدمة = 64 سم^2

هـ • مساحة المستطيل = 24 سم^2 ؛ لأن: 24 = 4 × 6

• مساحة المربع = 25 سم^2 ؛ لأن: 25 = 5 × 5

وبالتالي فإن: مساحة المربع هي الأكبر.

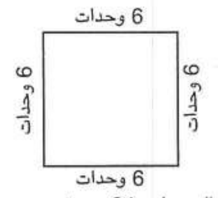
و المحيط = 14 م ؛

لأن: 14 = 2 × (5 + 2)

المساحة = 10 م^2 ؛ لأن: 10 = 2 × 5

5 م، 2 م، 2 م، 5 م

ز



المحيط = 24 وحدة.

المساحة = 36 وحدة مربعة.



المحيط = 26 وحدة.

المساحة = 36 وحدة مربعة.

(توجد إجابات أخرى).

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① م^2 ② 49 ③ 28 ④ 30 ⑤ 64 سم^2 ⑥ 45

(2) أ L × W ب المساحة ج 36 سم^2

(3) أ المحيط = 20 سم ؛ لأن: 20 = 2 × (7 + 3)

المساحة = 21 سم^2 ؛ لأن: 21 = 3 × 7

ب محيط الصورة = 24 سم ؛ لأن: 24 = 2 × (9 + 3)

مساحة الصورة = 27 سم^2 ؛ لأن: 27 = 3 × 9

ج مساحة مزرعة النمل = 160 سم^2 ؛ لأن: 160 = 8 × 20

د مساحة البرواز = 75 سم^2 ؛ لأن: 75 = 5 × 15

هـ مساحة أرضية الحجرة = 16م^2 : لأن 16 = 4 × 4

و مساحة القطعة المستخدمة = 64 سم^2 : لأن 64 = 8 × 8

تمرين 3

(1) أ 4 سم — ب 6 م — ج 8 وحدات

(2) أ 7 سم — ب 9 م — ج 5 سم

(3) أ 4 سم — ب 5 وحدات — ج 9 م

(4) أ 8 م — ب 3 مم — ج 5 سم

(5)

الطول	العرض	محيط المستطيل	مساحة المستطيل
5 سم	3 سم	16 سم	15 سم^2
7 سم	4 سم	22 سم	28 سم^2
4 كم	2 كم	12 كم	8 كم^2

(6)

طول الضلع	محيط المربع	مساحة المربع
5 سم	20 سم	25 سم^2
3 م	12 م	9 م^2
9 سم	36 سم	81 سم^2

(7) أ 7 سم — ب 10 سم — ج 3 م — د 7 سم

هـ 16 سم — و 49 سم^2 — ز 18 م — ح 24 ديسم^2

(8) أ طول الجانب الأطول للبطانية = 5 أمتار :

لأن: نصف المحيط = 8 م ، 5 = 3 − 8

ب طول ضلع السجادة = 4 أمتار : لأن 16 = 4 × 4

ج • طول الحوض = 11 سم : لأن 11 = 8 ÷ 88

• محيط الحوض = 38 سم : لأن 38 = 2 × (8 + 11)

د • طول ضلع المنضدة = 1 م : لأن 1 = 4 ÷ 4

• مساحة المنضدة = 1 م^2 : لأن 1 = 1 × 1

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) 7 — (2) 4 — (3) 6

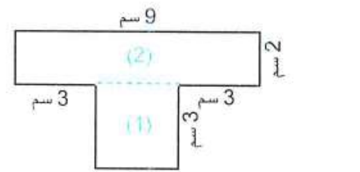
(2) أ 4 — ب 5 — ج 11 — د 6 — هـ 4 — و 10 — ز 9

(3) أ عرض المستطيل = 5 م : لأن $5 = 10 - 15 = 10 - \frac{30}{2}$

ب قيمة L = 7 سم : لأن $7 = 3 - 10 = 3 - \frac{20}{2}$

تمرين 4

(1) أ



محيط الشكل = 28 سم : لأن 28 = 2 + 9 + 2 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3

مساحة الشكل (1) = 9 سم^2 : لأن 9 = 3 × 3

مساحة الشكل (2) = 18 سم^2 : لأن 18 = 2 × 9

مساحة الشكل المُركَّب = 27 سم^2 : لأن 27 = 18 + 9

ب

محيط الشكل = 28 سم : لأن 28 = 8 + 6 + 5 + 5 + 3 + 1

مساحة الشكل (1) = 3 سم^2 : لأن 3 = 1 × 3

مساحة الشكل (2) = 30 سم^2 : لأن 30 = 5 × 6

مساحة الشكل المُركَّب = 33 سم^2 : لأن 33 = 30 + 3

ج محيط الشكل = 36 م : لأن

36 = 10 + 8 + 7 + 5 + 3 + 3

مساحة الشكل (1) = 56 م^2 : لأن 56 = 7 × 8

مساحة الشكل (2) = 9 م^2 : لأن 9 = 3 × 3

مساحة الشكل المُركَّب = 65 م^2 : لأن 65 = 9 + 56

د المحيط = 28 سم — المساحة = 41 سم^2

هـ المحيط = 32 م — المساحة = 52 م^2

و المحيط = 72 م — المساحة = 170 م^2

ز المحيط = 22 م — المساحة = 18 م^2

ح المحيط = 22 سم — المساحة = 14 سم^2

ط المحيط = 84 م — المساحة = 276 م^2

(2) أجب بنفسك

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) أ 36 سم — ب 26 سم — ج 20 م

د 22 سم — هـ 28 سم — و 34 سم

(2) أ 24 سم^2 — ب 18 سم^2 — ج 26 سم^2

إجابة تقييم سلاح التلميذ على مفهوم الوحدة

السؤال الأول:

(1) 12 — (2) 20 — (3) 28

(4) S × S — (5) 6 — (6) 10

السؤال الثاني:

(7) 5 — (8) 36 مترًا مربعًا — (9) 4 — (10) 7

(11) 40 — (12) 7 — (13) 4 — (14) 60

السؤال الثالث:

(15) • طول قطعة الأرض = 18 م : لأن 18 = 2 × 9

• محيط قطعة الأرض = 54 م : لأن 54 = 2 × (9 + 18)

(16) مساحة المستطيل = 40 سم^2 : لأن 40 = 5 × 8

مساحة المربع = 49 سم^2 : لأن 49 = 7 × 7

إذن مساحة المربع أكبر من مساحة المستطيل.

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الرابعة

السؤال الأول:

(1) نفسه (2) 60 (3) 20 (4) 5

(5) $2 \times (L + W)$ (6) 200 (7) 36

السؤال الثاني:

(8) 4 م (9) 2 (10) 15 ، 16 (11) 32

(12) 10 (13) 4 (14) 49 م^2 (15) 28

السؤال الثالث:

(16) 2 (17) 8 (18) 500

(19) 6 (20) 5 (21) 68 (22) 8

السؤال الرابع:

(23) محيط الأرضية = 40 م ؛ لأن: $(12 + 8) \times 2 = 40$

(24) مساحة السجادة = 9 م^2 ؛ لأن: $3 \times 3 = 9$

(25) محيط المربع = 24 سم ؛ لأن: $6 \times 4 = 24$

محيط المستطيل = 18 سم ؛ لأن: $(5 + 4) \times 2 = 18$

وبالتالي فإن: محيط المربع أكبر من محيط المستطيل.

(26) محيط الشكل = 24 سم ؛ لأن: $6 + 2 + 3 + 4 + 3 + 6 = 24$

إجابات الوحدة الخامسة

المفهوم الأول

تمرين 1

(1) أ 5 ب 4 ج 3 د 6 هـ 9 و 3 ز 8

(2) أ 3 ب 3 ج 10 د 7 هـ 9 و 8 ز 11 ح 8 ط 7

(3) أ $6 \times 3 = 18$ ب $5 \times 5 = 25$ ج $9 \times 2 = 18$
د $8 \times 4 = 32$ هـ $10 \times 3 = 30$ و $4 \times 5 = 20$
ز $2 \times 7 = 14$ ح $7 \times 6 = 42$

(4) أ 20 تساوي 4 أضعاف العدد 5 ب 63 تساوي 7 أضعاف العدد 9
ج 16 تساوي 4 أضعاف العدد 4 د 35 تساوي 5 أضعاف العدد 7
هـ 4 تساوي ضعف العدد 2

(5) أ $4 \times 6 = 24$ ب $5 \times 3 = 15$ ج $6 \times 10 = 60$

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

أ 15 ب 21 ج 9 د 6 هـ 12 و 5 ز 5
ح 6 ط $7 \times 6 = 42$ ي 4 ك 8×5 ل 9 م 4

تمرين 2

(1) أ $5 \times 6 = a$ ب $9 \times a = 27$ ج $7 \times 4 = b$ د $2 \times d = 12$
هـ $6 \times y = 48$ و $4 \times 3 = b$ ز $6 \times c = 18$ ح $2 \times 7 = f$
ط $4 \times d = 24$ ي $5 \times a = 25$

(2) أ $a = 12$ ب $n = 7$ ج $b = 5$ د $m = 56$
هـ $b = 8$ و $f = 2$ ز $z = 30$ ح $a = 9$ ط $b = 10$

(3) أ 15 ب 4 ج 42 د 6
هـ 20 و 27 ز 54 ح 4

(4) أ المعادلة: $5 \times 6 = a$ الحل: $a = 30$
ب المعادلة: $4 \times b = 36$ الحل: $b = 9$
ج المعادلة: $4 \times 8 = c$ الحل: $c = 32$
د المعادلة: $6 \times f = 42$ الحل: $f = 7$
هـ المعادلة: $5 \times d = 20$ الحل: $d = 4$
و المعادلة: $3 \times 8 = c$ الحل: $c = 24$

(5) أ المعادلة: $a \times 2 = 6$ الحل: $a = 3$
ب المعادلة: $b \times 6 = 36$ الحل: $b = 6$
ج المعادلة: $c \times 4 = 48$ الحل: $c = 12$
د المعادلة: $d \times 6 = 48$ الحل: $d = 8$
هـ المعادلة: $f \times 4 = 36$ الحل: $f = 9$

(6) أ $3 \times 4 = a \rightarrow a = 12$
وبالتالي فإن: عدد ثمرات التين التي أكلها شقيق أيمن = 12 ثمرة.

ب $d \times 7 = 21 \rightarrow d = 3$
وبالتالي فإن: ركوب الدراجة أسرع 3 مرات من المشي.

ج $3 \times c = 12 \rightarrow c = 4$
وبالتالي فإن: عدد قطع الكعك التي كانت مع أحمد = 4 قطع.

د $5 \times m = 30 \rightarrow m = 6$
وبالتالي فإن: عدد الطوابق بالمبنى المجاور= 6 طوابق.

هـ $4 \times 5 = b \rightarrow b = 20$
وبالتالي فإن: عدد الكرات الزجاجية التي مع نادية في مايو = 20 كرة.

و $2 \times 4 = a \rightarrow a = 8$
وبالتالي فإن: عدد المرات التي جرتها آية حول الملعب = 8 مرات.

ز $3 \times d = 30 \rightarrow d = 10$
وبالتالي فإن: ارتفاع المنزل = 10 أمتار.

ح $3 \times s = 24 \rightarrow s = 8$
وبالتالي فإن: ما تحتاجه سلمى للوصول إلى المدرسة بالسيارة هو 8 دقائق.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) أ 18 ب 9 ج 7 د 7 هـ 6 و 35

(2) (1) 6 (2) 10 (3) 20,000 (4) 5
(5) $n \times 4 = 8$ (6) 35 (7) $a = 5 \times 10$ (8) $3 \times 8 = m$

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول

السؤال الأول:

(1) 9 (2) 4 (3) 12 (4) 21 (5) 8 (6) $4 \times 2 = 8$

السؤال الثاني:

(7) 9 (8) 30 (9) 6 (10) 24 (11) 4 (12) 20
(13) 7 (14) $n = 5 \times 4$

السؤال الثالث:

(15) $4 \times 8 = b \rightarrow b = 32$ ، وبالتالي فإن: عدد الكرات الصفراء = 32 كرة.

(16) أ $z = 40$ ب $a = 4$ ج $f = 5$

المفهوم الثاني

تمرين 3

(1) أ 0 ب 12 ج 0 د 758 هـ 0 و 9,248

(2) أ 7 ب 13 ج 18 د 6 هـ 2 و 25 ز 4

(3) أ m = 9 ب b = 8 ج c = 11 د b = 8
هـ a = 33 و a = 9 ز k = 48

(4) أ 6 ب 5 ج 5 د 8 هـ 2 و 3 ز 2
ح 2 ط 10 ي 12 ك 4

(5) أ 0 خاصية الضرب في صفر
ب 8 خاصية العنصر المحايد الضربي
ج 6 خاصية الإبدال في عملية الضرب
د 9 خاصية الدمج في عملية الضرب
هـ 0 خاصية الضرب في صفر
و 1 خاصية العنصر المحايد الضربي
ز 600 خاصية الإبدال في عملية الضرب
ح 3 خاصية الدمج في عملية الضرب

(6) أ 20 ب 500 ج 800 د 6,000 هـ 2,000
و 1,100 ز 8,000 ح 40,000 ط 5,230

(7) أ 100 ب 1,000 ج 100 د 8 هـ 6
و 4 ز 1,000 ح 3 ط 3

(8) أ 6 × 4 = 24 ب 10 × 3 = 30 ج 2 × 12 = 24
د 5 × 6 = 30 هـ 6 × 7 = 42 و 10 × 7 = 70
ز 5 × 60 = 300 ح 4 × 20 = 80

(9) أ (5 × 4) × 2 = 20 × 2 = 40
ب 2 × (3 × 2) = 2 × 6 = 12
ج 6 × (3 × 2) = 6 × 6 = 36
د (3 × 4) × 5 = 12 × 5 = 60
هـ (3 × 3) × 7 = 9 × 7 = 63
و (7 × 1) × 2 = 7 × 2 = 14
ز 12 × (2 × 5) = 12 × 10 = 120
ح 6 × (2 × 5) = 6 × 10 = 60
ط 10 × (4 × 2) = 10 × 8 = 80
ي 100 × (2 × 4) = 100 × 8 = 800
ك (3 × 2) × 8 = 6 × 8 = 48
ل (4 × 3) × 7 = 12 × 7 = 84
(توجد طرق أخرى للحل).

(10) أ (2 × 3) × 4 = 6 × 4 = 24
2 × (3 × 4) = 2 × 12 = 24
ب (4 × 2) × 5 = 8 × 5 = 40
(4 × 5) × 2 = 20 × 2 = 40
ج (4 × 5) × 10 = 20 × 10 = 200
4 × (5 × 10) = 4 × 50 = 200
د (5 × 8) × 9 = 40 × 9 = 360
(5 × 9) × 8 = 45 × 8 = 360
(توجد طرق أخرى للحل).

(11) أ 3,800 = 100 × 38 ، وبالتالي فإن: ثمن التذاكر لكل المسافرين = 3,800 جنيه.
ب 40,000 = 10 × 4,000 ، وبالتالي فإن: عدد البيض = 40,000 بيضة.
ج 36 = (3 × 4) × 3
وبالتالي فإن: عدد زجاجات المياه التي اشترتها مريم = 36 زجاجة.
د 1,200 = 100 × (3 × 4)
وبالتالي فإن: عدد ثمرات التفاح بالمزرعة = 1,200 تفاحة.
هـ 48 = 6 × (2 × 4)
وبالتالي فإن: عدد الأقلام المُلَوَّنة بالصندوقين = 48 قلمًا.
و 24 = 6 × 4 = 4 × 6
أو 24 = 3 × 8 = 8 × 3
(توجد طرق أخرى للحل).

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① 10 ② 0 ③ الإبدال في عملية الضرب ④ 90
⑤ الدمج في عملية الضرب ⑥ 10

(2) أ 0 ، 1 ب العنصر المحايد الضربي ج 28 د 1
هـ 39 و 0 ز 8 ح 24 ط 7,000
ي 100 ك 100 ل 3 م 50

تمرين 4

(1) أ 5 ب 7 ج 9

(2) أ 3 ب 11 ج 12 د 14 هـ 16

(3) أ 240 ب 7,200 ج 540
د 12,000 هـ 2,800 و 42,000

(4) أ 120 ب 2,000 ج 630 د 4,200 هـ 15,000
و 40,000 ز 18,000 ح 3,200 ط 1,000

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) أ 5 ب 18 ج 36,000 د 2,400
هـ 140 و 800 ز 36,000 ح 20,000

(2) أ 90 = 3 × 30
وبالتالي فإن: عدد الساعات التي تستخدمه فيها في 30 يومًا = 90 ساعة.
ب 340 = 10 × 34
وبالتالي فإن: عدد الكيلومترات التي سيقطعها الأتوبيس النهري = 340 كم

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

(1) 3,000 (2) 100 (3) العنصر المحايد الضربي (4) 2 (5) <

السؤال الثاني:

(6) 40 (7) 240 (8) 10 (9) 100 (10) 1
(11) 31 (12) الدمج في عملية الضرب (13) 12

السؤال الثالث:

(14) 120 = 30 × 4 ، وبالتالي فإن: المسافة التي يجريها أحمد في 30 يومًا = 120 كم

(15) 7,000 = 100 × 70 ، وبالتالي فإن: ثمن 100 كتاب من نفس النوع = 7,000 جنيه.

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الخامسة

السؤال الأول:

(1) 1 (2) 42 (3) 5 (4) 9
(5) 1,000 (6) 6 (7) 9 × 6 = 6 × 9

o السؤال الثاني:

(8) 48 (9) 7 (10) 5 (11) 60

(12) 100 (13) 8,300 (14) 90 (15) 6

o السؤال الثالث:

(16) 0 (17) 18 (18) العنصر المحايد الضربي (19) 12

(20) a = 10 × 5 (21) 1,500 (22) 2,800

o السؤال الرابع:

(23) 200 = 20 × 10 ، وبالتالي فإن: عدد الغرف في الفندق = 200 غرفة.

(24) 1,500 = 15 × 100 ، وبالتالي فإن: ما دفعه هاني = 1,500 جنيه.

(25) 36 = 4 × 3 × 3 ، وبالتالي فإن: عدد زجاجات المياه التي اشترتها مريم = 36 زجاجة.

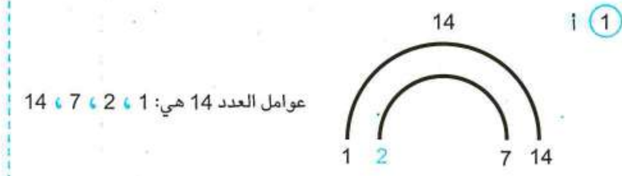
(26) أ 370 ب 2,400 ج 5,400

إجابات الوحدة السادسة

المفهوم الأول

تمرين 1

(1) أ



عوامل العدد 14 هي: 1 ، 2 ، 7 ، 14

ب

18	
1	18
2	9
3	6

عوامل العدد 18 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18

ج عوامل العدد 24 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 24

د عوامل العدد 16 هي: 1 ، 2 ، 4 ، 8 ، 16

هـ عوامل العدد 27 هي: 1 ، 3 ، 9 ، 27

(2) أ 5 ب 1 ج 2 ، 5 ، 10 د 6 ، 3

هـ 2 و 1 ز 5

ح 1 ، 7 ط 2 ي 9 ، 7

(3) أ عامل ب عامل ج ليس عاملًا د ليس عاملًا

هـ ليس عاملًا و عامل ز عامل ح عامل

ط عامل ي ليس عاملًا ك عامل

(4) أ 10 ب 25

ج 1 د 6 هـ 4 (توجد إجابات أخرى).

و 2 (توجد إجابات أخرى).

ز 20 ، 30 ، 40 (توجد إجابات أخرى).

ح 6 ط 1 ، 2 ، 4 ، 8

(5) أ (✓) ب (✗) ج (✗) د (✓) هـ (✓)

و (✓) ز (✗) ح (✗) ط (✓)

(6)

شجرة العوامل

45

1 3 5 9 15 45

قوس قزح

45

1 3 5 9 15 45

مخطط التحليل

45	
1	45
3	15
5	9

(7) أ عوامل العدد 6 هي : 1 ، 2 ، 3 ، 6

ب عوامل العدد 14 هي : 1 ، 2 ، 7 ، 14

ج عوامل العدد 19 هي : 1 ، 19

د عوامل العدد 25 هي : 1 ، 5 ، 25

هـ عوامل العدد 10 هي : 1 ، 2 ، 5 ، 10

و عوامل العدد 12 هي : 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12

ز عوامل العدد 27 هي : 1 ، 3 ، 9 ، 27

ح عوامل العدد 28 هي : 1 ، 2 ، 4 ، 7 ، 14 ، 28

ط عوامل العدد 16 هي : 1 ، 2 ، 4 ، 8 ، 16

ي عوامل العدد 20 هي : 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 10 ، 20

ك عوامل العدد 24 هي : 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 24

ل عوامل العدد 32 هي : 1 ، 2 ، 4 ، 8 ، 16 ، 32

م عوامل العدد 30 هي : 1 ، 2 ، 3 ، 5 ، 6 ، 10 ، 15 ، 30

ن عوامل العدد 42 هي : 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 7 ، 14 ، 21 ، 42

س عوامل العدد 36 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 9 ، 12 ، 18 ، 36

ع عوامل العدد 48 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 16 ، 24 ، 48

ف عوامل العدد 60 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 10 ، 12 ، 15 ، 20 ، 30 ، 60

ص عوامل العدد 54 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18 ، 27 ، 54

(8) أ 28 ب 50 ج 35

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① 6 ② 11 ③ 4 ④ 7 ⑤ 6 ⑥ 5

(2) أ 1 ، 13 ب 8 ج 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 10 ، 20

(3) أ 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 24 ب

18

1 2 3 6 9 18

تمرين 2

1) أ عدد متعدد العوامل | ب عدد أولي
ج عدد متعدد العوامل | د عدد متعدد العوامل
هـ عدد أولي | و عدد متعدد العوامل
ز عدد متعدد العوامل | ح عدد متعدد العوامل
ط عدد أولي | ي عدد متعدد العوامل
ك عدد متعدد العوامل | ل عدد متعدد العوامل
م عدد متعدد العوامل | ن عدد أولي | س عدد أولي

2) الأعداد الأولية هي: 61 ، 37 ، 13 ، 47 ، 53 ، 2 ، 29

3) أ 2 | ب 2 | ج 3
د 2 | هـ 2 | و 1 والعدد نفسه
ز 4 ، متعدد العوامل. | ح 2 ، أولي | ط 5
ي 13 | ك 41 | ل 31

4) أ (✗) | ب (✓) | ج (✗) | د (✓)
هـ (✗) | و (✗) | ز (✗) | ح (✓)
ط (✓) | ي (✗) | ك (✓)

5) أ عوامل العدد 14 هي: 1 ، 2 ، 7 ، 14 (متعدد العوامل).
ب عوامل العدد 18 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18 (متعدد العوامل).
ج عوامل العدد 22 هي: 1 ، 2 ، 11 ، 22 (متعدد العوامل).
د عوامل العدد 21 هي: 1 ، 3 ، 7 ، 21 (متعدد العوامل).
هـ عوامل العدد 31 هي: 1 ، 31 (أولي).
و عوامل العدد 46 هي: 1 ، 2 ، 23 ، 46 (متعدد العوامل).
ز عوامل العدد 59 هي: 1 ، 59 (أولي).
ح عوامل العدد 44 هي: 1 ، 2 ، 4 ، 11 ، 22 ، 44 (متعدد العوامل).
ط عوامل العدد 23 هي: 1 ، 23 (أولي).
ي عوامل العدد 50 هي: 1 ، 2 ، 5 ، 10 ، 25 ، 50 (متعدد العوامل).
ك عوامل العدد 29 هي: 1 ، 29 (أولي).

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1) (1) 2 | (2) عاملان | (3) 2 | (4) 9
(5) 19 | (6) 13 | (7) 13 | (8) 18

2) أ 7 | ب 30 (توجد إجابات أخرى). | ج 17
د 3 | هـ 31 | و 11

تمرين 3

1) أ عوامل العدد 6 هي: (1) ، (2) ، 3 ، 6
عوامل العدد 8 هي: (1) ، (2) ، 4 ، 8

ب عوامل العدد 4 هي: (1) ، (2) ، 4
عوامل العدد 10 هي: (1) ، (2) ، 5 ، 10
ج عوامل العدد 11 هي: (1) ، 11
عوامل العدد 23 هي: (1) ، 23
د عوامل العدد 21 هي: (1) ، 3 ، (7) ، 21
عوامل العدد 35 هي: (1) ، 5 ، (7) ، 35
هـ عوامل العدد 18 هي: (1) ، (2) ، 3 ، 6 ، 9 ، 18
عوامل العدد 4 هي: (1) ، (2) ، 4
و عوامل العدد 36 هي: (1) ، (2) ، (3) ، 4 ، (6) ، 9 ، 12 ، 18 ، 36
عوامل العدد 42 هي: (1) ، (2) ، (3) ، (6) ، 7 ، 14 ، 21 ، 42

2) أوجد عوامل العدد والعوامل المشتركة بنفسك.
أ (ع.م.أ) هو: 6 | ب (ع.م.أ) هو: 11 | ج (ع.م.أ) هو: 12
د (ع.م.أ) هو: 20 | هـ (ع.م.أ) هو: 16 | و (ع.م.أ) هو: 10

3) أ (ع.م.أ) هو: 11 | ب (ع.م.أ) هو: 2 | ج (ع.م.أ) هو: 15
د (ع.م.أ) هو: 10 | هـ (ع.م.أ) هو: 5 | و (ع.م.أ) هو: 5
ز (ع.م.أ) هو: 8 | ح (ع.م.أ) هو: 11

4) أ (ع.م.أ) للعددين: 7 ، 14 هو: 7
وبالتالي فإن: أكبر عدد من التنسيقات = 7 تنسيقات لكل نوع.
عدد زهرات الورد بكل تنسيق = 1 زهرة ؛ لأن: 1 = 7 ÷ 7
عدد زهرات الأقحوان بكل تنسيق = 2 زهرة ؛ لأن: 2 = 7 ÷ 14
ب (ع.م.أ) للعددين: 25 ، 15 هو: 5
وبالتالي فإن: أكبر عدد من الصناديق = 5 صناديق.
عدد الكرات الزرقاء في كل صندوق = 5 كرات ؛ لأن: 5 = 5 ÷ 25
عدد الكرات الحمراء في كل صندوق = 3 كرات ؛ لأن: 3 = 5 ÷ 15

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1) (1) 1 | (2) 6 | (3) 2 | (4) 10

2) أ عوامل العدد 8 هي: 1 ، 2 ، 4 ، 8
عوامل العدد 12 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12
(ع.م.أ) هو: 4
ب عوامل العدد 16 هي: 1 ، 2 ، 4 ، 8 ، 16
عوامل العدد 24 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 24
(ع.م.أ) هو: 8
ج عوامل العدد 15 هي: 1 ، 3 ، 5 ، 15
عوامل العدد 25 هي: 1 ، 5 ، 25
(ع.م.أ) هو: 5
د (ع.م.أ) هو: 7 | هـ (ع.م.أ) هو: 15 | و (ع.م.أ) هو: 10

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول

السؤال الأول:

(1) 19 (2) 9 (3) 9 (4) 4
(5) 2 (6) 2 ، 8 (7) 17

السؤال الثاني:

(8) 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 10 ، 20 (9) 3
(10) 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 24 (11) 23
(12) 5 (13) 7 (14) 28

السؤال الثالث:

(15) (ع.م.أ) للعددين: 20 ، 45 هو: 5
(16) 10 ، 20 ، 30 (توجد إجابات أخرى).

المفهوم الثاني

تمرين 4

(1) أ 0 ، 5 ، 10 (توجد إجابات أخرى).
ب 0 ، 2 ، 4 ، 6 (توجد إجابات أخرى).
ج 0 ، 7 ، 14 ، 21 ، 28 (توجد إجابات أخرى).
د 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18
هـ 0 ، 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، 20 ، 24 ، 28 ، 32
و 22 ، 24 ، 26 ، 28

(2) أ مضاعفات العدد 2 : 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، ...
مضاعفات العدد 3 : 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، ...
المضاعفات المشتركة: 0 ، 6
ب مضاعفات العدد 5 : 0 ، 5 ، 10 ، 15 ، ...
مضاعفات العدد 10 : 0 ، 10 ، 20 ، ...
المضاعفات المشتركة: 0 ، 10
ج المضاعفات المشتركة: 0 ، 12
د المضاعفات المشتركة: 0 ، 6
هـ المضاعفات المشتركة: 0 ، 40
و المضاعفات المشتركة: 0 ، 10
ز المضاعفات المشتركة: 0 ، 15
ح المضاعفات المشتركة: 0 ، 24

(3) أ مضاعف ب مضاعف ج ليس مضاعفًا
د ليس مضاعفًا هـ مضاعف و ليس مضاعفًا

(4) أ (✗) ب (✓) ج (✗) د (✓)

(5) (1) 6 ، 21 ، 15 ، 36 (2) 10 ، 20 ، 0 (3) 3 ، 9
(4) 36 (5) 30 (6) 40
(7) 0 ، 24 ، 12 ، 48 (8) 35

(6) أ 30 ب 40

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) 0 (2) 24 (3) 5 (4) 32 (5) 20
(6) 55 (7) 8 (8) 27 (9) 15 (10) 16

(2) أ 5 ، 10 ، 15 ، 20 (توجد إجابات أخرى).
ب 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30 (توجد إجابات أخرى).

تمرين 5

(1) أ عامل ب عامل ج مضاعف
د مضاعف هـ عامل و مضاعف

(2) أ 21 مضاعف للعددين: 3 و 7
ب 4 و 5 من عوامل العدد 20
ج 6 و 9 من عوامل العدد 54 ، بينما 54 مضاعف للعددين: 6 و 9

(3) (1) 6 عامل من عوامل العدد 24
(2) 12 من مضاعفات العدد 4
(3) 8 من عوامل العدد 48
(4) 8 مضاعف للعددين: 2 ، 4 ، 2 ، 4 من عوامل العدد 8

(4) أ $2 \times 7 = 14$
- 2 ، 7 من عوامل العدد 14
- 14 مضاعف للعددين: 2 ، 7

ب $4 \times 6 = 24$ ، $2 \times 12 = 24$ ، $2 \times 2 = 4$
- الأعداد: 4 ، 24 مضاعفات للعدد 2
- 24 مضاعف للعددين: 2 ، 4
- 2 ، 4 من عوامل العدد 24
- 4 مضاعف للعدد 2
- 2 من عوامل العدد 4

ج $5 \times 7 = 35$
- 35 مضاعف للعددين: 5 ، 7
- 5 ، 7 من عوامل العدد 35

د $4 \times 4 = 16$ ، $2 \times 4 = 8$
- 8 مضاعف للعددين: 2 ، 4
- 4 أحد عوامل العدد 16

(توجد إجابات أخرى لـ ج ، د).

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

(1) 9 (2) 42 (3) 5 (4) 6
(5) 28 (6) 32 من مضاعفات العدد 8 (7) 30

○ **السؤال الثاني:**

(8) الصفر　(9) 12　(10) 40 مضاعف للعددين: 5 و 8

(11) 3 أو 1

○ **السؤال الثالث:**

(12) 0 ، 2 ، 4 (توجد إجابات أخرى).　(13) 10

(14) • 3 ، 6 عاملان للعدد 12

• 12 مضاعف للعددين: 3 ، 6

• 3 أحد عوامل العدد 6

• 6 مضاعف للعدد 3

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة السادسة

○ **السؤال الأول:**

(1) 2　(2) 4　(3) 10　(4) 3

(5) 6　(6) 1　(7) 20

○ **السؤال الثاني:**

(8) 13　(9) 15　(10) 2

(11) 40　(12) 3 ، 2　(13) 5 أو 1

(14) 5　(15) 7

○ **السؤال الثالث:**

(16) 10　(17) 7　(18) 2 ، 5

(19) 0　(20) 17　(21) 7

(22) 8 عامل من عوامل العدد 64

○ **السؤال الرابع:**

(23) 12

(24) عوامل العدد 21 هي: 1 ، 3 ، 7 ، 21

عوامل العدد 35 هي: 1 ، 5 ، 7 ، 35

العوامل المشتركة للعددين هي: 1 ، 7

العامل المشترك الأكبر للعددين هو: 7

(25) عوامل العدد 15 هي: 1 ، 3 ، 5 ، 15

عوامل العدد 30 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 5 ، 6 ، 10 ، 15 ، 30

العوامل المشتركة هي: 1 ، 3 ، 5 ، 15

العامل المشترك الأكبر للعددين هو: 15

(26) 4 ، 8 ، 12 (توجد إجابات أخرى).

إجابات الوحدة السابعة

المفهوم الأول

تمرين 1

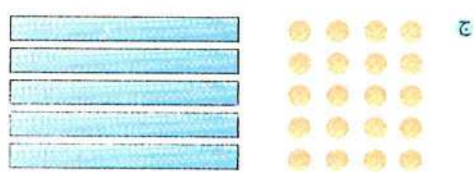
(1) أ

68 = 28 + 40 ، وبالتالي فإن: 68 = 4 × 17

ب

63 = 3 + 60 ، وبالتالي فإن: 63 = 3 × 21

ج



70 = 20 + 50 ، وبالتالي فإن: 70 = 5 × 14

(2) أ 9 × 43 = 387

	40	3
9	40 × 9 = 360	3 × 9 = 27

ب 67 × 4 = 268

	60	7
4	60 × 4 = 240	7 × 4 = 28

ج 91 × 6 = 546

	90	1
6	90 × 6 = 540	1 × 6 = 6

د 5 × 56 = 280

	50	6
5	50 × 5 = 250	6 × 5 = 30

هـ 78 × 4 = 312

	70	8
4	70 × 4 = 280	8 × 4 = 32

و

	500	90	4
4	500 × 4 = 2,000	90 × 4 = 360	4 × 4 = 16

4 × 594 = 2,376

ز 7 × 206 = 1,442

	200	6
7	200 × 7 = 1,400	6 × 7 = 42

ح

	500	80	3
6	500 × 6 = 3,000	80 × 6 = 480	3 × 6 = 18

583 × 6 = 3,498

ط

	1,000	100	90	3
5	1,000 × 5 = 5,000	100 × 5 = 500	90 × 5 = 450	3 × 5 = 15

1,193 × 5 = 5,965

ي 39,544　ك 23,670　ل 19,123

(من ي إلى ل يسهل الرسم).

③ أ $2 \times 48 = 2 \times (40 + 8)$
$= (2 \times 40) + (2 \times 8)$
$= 80 + 16 = 96$

ب $75 \times 9 = (70 + 5) \times 9$
$= (70 \times 9) + (5 \times 9)$
$= 630 + 45 = 675$

ج $32 \times 7 = (30 + 2) \times 7$
$= (30 \times 7) + (2 \times 7)$
$= 210 + 14 = 224$

د $315 \times 5 = (300 + 10 + 5) \times 5$
$= (300 \times 5) + (10 \times 5) + (5 \times 5)$
$= 1,500 + 50 + 25 = 1,575$

هـ $249 \times 5 = (200 + 40 + 9) \times 5$
$= (200 \times 5) + (40 \times 5) + (9 \times 5)$
$= 1,000 + 200 + 45 = 1,245$

و $8 \times 620 = 8 \times (600 + 20)$
$= (8 \times 600) + (8 \times 20)$
$= 4,800 + 160 = 4,960$

ز $2,391 \times 8 = (2,000 + 300 + 90 + 1) \times 8$
$= (2,000 \times 8) + (300 \times 8)$
$+ (90 \times 8) + (1 \times 8)$
$= 16,000 + 2,400 + 720 + 8 = 19,128$

ح $4,128 \times 3 = (4,000 + 100 + 20 + 8) \times 3$
$= (4,000 \times 3) + (100 \times 3)$
$+ (20 \times 3) + (8 \times 3)$
$= 12,000 + 300 + 60 + 24 = 12,384$

ط $1,259 \times 6 = (1,000 + 200 + 50 + 9) \times 6$
$= (1,000 \times 6) + (200 \times 6)$
$+ (50 \times 6) + (9 \times 6)$
$= 6,000 + 1,200 + 300 + 54 = 7,554$

④ أ 152 ب 168 ج 192
د 290 هـ 2,100 و 1,704
ز 6,316 ح 16,048 ط 14,421

⑤ أ 4
ب $(5 \times 200) + (5 \times 70) + (5 \times 1)$
ج $(4 \times 2,000) + (4 \times 100) + (4 \times 30) + (4 \times 6)$
د $(5 \times 5,000) + (5 \times 400) + (5 \times 7)$
هـ 346 و 2

⑥ أ $5 \times 22 = 110$
وبالتالي فإن: أقصى عدد من الركاب يمكن أن يحمله الأتوبيس النهري خلال 5 رحلات = 110 ركاب.
ب $9 \times 58 = 522$
وبالتالي فإن: عـدد الكيلومترات التي سيقطعها الأتوبيس النهري إذا سار في هذا المسار 9 مرات يوميًا = 522 كيلومترًا.

ج $65 \times 4 = 260$
وبالتالي فإن: محيط قطعة الأرض = 260 مترًا.
د $9 \times 125 = 1,125$
وبالتالي فإن: ثمن القماش الذي اشتراه خالد = 1,125 جنيهًا.
هـ $3 \times 1,280 = 3,840$
وبالتالي فإن: طول 3 أتوبيسات = 3,840 سنتيمترًا.
و $650 \times 8 = 5,200$
وبالتالي فإن: ثمن الثلاجة = 5,200 جنيه.

تمرين 2

① أ
```
    206
×     4
   ----
     24   (6 × 4)
+     0   (0 × 4)
+   800   (200 × 4)
   ----
    824
```

ب
```
    146
×     5
   ----
     30   (6 × 5)
+   200   (40 × 5)
+   500   (100 × 5)
   ----
    730
```

ج
```
  1,738
×     2
  -----
     16   (8 × 2)
+    60   (30 × 2)
+ 1,400   (700 × 2)
+ 2,000   (1,000 × 2)
  -----
  3,476
```

② أ 106 ب 184 ج 849
د 615 هـ 4,554 و 14,728
ز 22,872 ح 33,440 ط 28,399
ي 47,192 ك 61,263 ل 40,625

③ أ 116 ب 348 ج 1,715
د 4,068 هـ 3,206 و 6,840

④ أ 364 ب 81 ج 3,224
د 408 هـ 3,675 و 3,150
ز 8,852 ح 2,780 ط 6,210

⑤ أ التقدير: 90 ، الحل: 96
ب التقدير: 120 ، الحل: 102
ج التقدير: 200 ، الحل: 268
د التقدير: 2,400 ، الحل: 2,274
هـ التقدير: 8,000 ، الحل: 9,308
و التقدير: 2,000 ، الحل: 2,698
توجد إجابات أخرى للجزء الخاص بالتقدير.

6 أ 35 × 5 = 175
وبالتالي فإن: إجمالي ما تدَّخره منى في 5 شهور = 175 جنيهًا.

ب 4 × 402 = 1,608
وبالتالي فإن: ما دفعه عمرو = 1,608 جنيهات.

ج 6 × 145 = 870
وبالتالي فإن: إجمالي المبلغ الذي فازوا به جميعًا = 870 جنيهًا.

د 3 × 2,445 = 7,335
وبالتالي فإن: كتلة 3 أكياس مماثلة = 7,335 جرامًا.

هـ 7 × 7,690 = 53,830
وبالتالي فإن: إجمالي ما يدفعه التاجر = 53,830 جنيهًا.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1 (1) 42 (2) (30 × 6) + (5 × 6) (3) 656
(4) 225 (5) 40 (6) 20

2 أ 224 ب (5 + 60) × 3 = 65 × 3
ج 540 (توجد إجابات أخرى).

3 أ عدد مقاعد القطار = 675 مقعدًا ؛ لأن: 675 = 75 × 9
ب ما يدَّخره يوسف في 5 شهور = 725 جنيهًا ؛ لأن: 725 = 145 × 5

تمرين 3

1 أ 600 ب 5,400 ج 3,200
د 1,800 هـ 2,800 و 500
ز 2,000 ح 3,600 ط 2,700
ي 2,400 ك 4,900 ل 8,100

2

	المسألة	نموذج مساحة المستطيل			الناتج
أ	40 × 62	2 2 × 40 = 80	60 60 × 40 = 2,400	40	2,480
ب	70 × 55	5 5 × 70 = 350	50 50 × 70 = 3,500	70	3,850
ج	54 × 30	4 4 × 30 = 120	50 50 × 30 = 1,500	30	1,620
د	40 × 78	8 8 × 40 = 320	70 70 × 40 = 2,800	40	3,120
هـ	44 × 20	4 4 × 20 = 80	40 40 × 20 = 800	20	880
و	15 × 30	5 5 × 30 = 150	10 10 × 30 = 300	30	450

3 أ 1,750 ب 620 ج 2,490
د 2,160 هـ 700 و 1,680

4 أ 1,080 ب 1,470 ج 520
د 690 هـ 440 و 3,120

5 أ 920 ب 1,080 ج 2,880
د 650 هـ 560 و 2,340
ز 2,150 ح 2,960 ط 5,040
ي 1,960 ك 1,680 ل 1,440

6 أ 300 ب 1,800 ج 4,900
د 4,000 هـ 1,600 و 1,600
يمكن التقدير بطرق أخرى.

7 أ 20 × 60 = 1,200
وبالتالي فإن: إجمالي ما دفعه حازم = 1,200 جنيه.

ب 50 × 37 = 1,850
وبالتالي فإن: عدد تلاميذ المدرسة = 1,850 تلميذًا.

ج 38 × 30 = 1,140
وبالتالي فإن: ثمن التذاكر لكل المسافرين = 1,140 جنيهًا.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) 2,400 (2) 5,630 (3) 100 (4) 5,000 (5) 180

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول

السؤال الأول:

(1) 2,100 (2) 32 (3) 1,300 (4) 200 (5) 3,700
(6) 74

السؤال الثاني:

(7) 240 (توجد إجابات أخرى). (8) 680 (9) 273 (10) 1,000
(11) 5,040 (12) 100

السؤال الثالث:

(13) المبلغ الذي دفعه أحمد = 600 جنيه ؛ لأن: 600 = 40 × 15

المفهوم الثاني

تمرين 4

1 يسهل الحل.

2 أ 5 ب 48 ، 6 ، 8 ج 5 ، 1 د 2

3 (1) 45 (2) 1 (3) 2 (4) 8 (5) 2

4 أ خارج القسمة 9 والباقي صفر.
ب خارج القسمة 6 والباقي صفر.
ج خارج القسمة 3 والباقي 4
د خارج القسمة 12 والباقي 1

هـ خارج القسمة 4 والباقي 1
و خارج القسمة 10 والباقي 3
ز خارج القسمة 4 والباقي 2
ح خارج القسمة 9 والباقي 2
ط خارج القسمة 5 والباقي 3
ي خارج القسمة 8 والباقي 2
ك خارج القسمة 5 والباقي 5
ل خارج القسمة 8 والباقي صفر.

5) أ $15 \div 4 = 3$ (والباقي 3)

عدد الفطائر التي يأخذها كل صديق = 3 فطائر والباقي 3 فطائر.

ب $21 \div 3 = 7$

عدد زجاجات العصير التي وضعها على كل طاولة = 7 زجاجات.

ج $49 \div 5 = 9$ (والباقي 4)

وبالتالي فإننا: نحتاج 10 صناديق ؛ بحيث يحتوي آخر صندوق منها على 4 أكواب فقط.

د $37 \div 9 = 4$ (والباقي 1)

عدد الأقلام التي سيأخذها كل تلميذ = 4 أقلام ، ويتبقى قلم واحد.

هـ $40 + 40 = 80$ ؛ لذا فإن أتوبيسين يكونان كافيَيْن لاستيعاب 80 تلميذًا بحد أقصى ، وبالتالي سيكونان كافيَيْن لاستيعاب 60 تلميذًا.

تمرين 5

1)

المسألة	حقيقة ذات صلة	الناتج
$800 \div 4$	$8 \div 4 = 2$	$800 \div 4 = 200$
$3,000 \div 6$	$30 \div 6 = 5$	$3,000 \div 6 = 500$
$81,000 \div 9$	$81 \div 9 = 9$	$81,000 \div 9 = 9,000$

2) أ 30 ب 90 ج 90 د 800 هـ 50
و 900 ز 120 ح 600 ط 5,000 ي 800
ك 6,000 ل 700 م 1,000 ن 5,000 س 10,000

3) أ 2 ب 240 ج 2 د 6 هـ 700
و 800 ز 500 ح 1,200 ط 9

4) أ $100 \div 5 = 20$

عدد الأيام التي ادَّخر فيها خالد النقود = 20 يومًا.

ب $540 \div 9 = 60$

عدد الصناديق الصغيرة التي سيحتاجها التلاميذ = 60 صندوقًا.

تمرين 6

1) أ $36 \div 2 = 18$ ب $378 \div 6 = 63$
ج $558 \div 5 = 111$ (والباقي 3) د $821 \div 7 = 117$ (والباقي 2)

2) أ الباقي: 4

5	50	15
	10	3

$10 + 3 = 13$

وبالتالي فإن: $69 \div 5 = 13$ (والباقي 4)

ب الباقي: 3

4	80	12
	20	3

$20 + 3 = 23$

وبالتالي فإن: $95 \div 4 = 23$ (والباقي 3)

ج الباقي: 4

6	60	18
	10	3

$10 + 3 = 13$

وبالتالي فإن: $82 \div 6 = 13$ (والباقي 4)

د الباقي: 1

3	300	210	9
	100	70	3

$100 + 70 + 3 = 173$

وبالتالي فإن: $520 \div 3 = 173$ (والباقي 1)

هـ الباقي: 2

4	200	4
	50	1

$50 + 1 = 51$

وبالتالي فإن: $206 \div 4 = 51$ (والباقي 2)

و

8	400	80	32
	50	10	4

$50 + 10 + 4 = 64$

وبالتالي فإن: $512 \div 8 = 64$

3) أ الباقي: 1

5	50	15
	10	3

$10 + 3 = 13$

وبالتالي فإن: $66 \div 5 = 13$ (والباقي 1)

ب الباقي: 1

4	80	12
	20	3

$20 + 3 = 23$

وبالتالي فإن: $93 \div 4 = 23$ (والباقي 1)

ج الباقي: 1

3	60	6
	20	2

20 + 2 = 22

وبالتالي فإن: (والباقي 1) 22 = 3 ÷ 67

د الباقي: 5

7	70	14
	10	2

10 + 2 = 12

وبالتالي فإن: (والباقي 5) 12 = 7 ÷ 89

هـ الباقي: 3

8	64	8
	8	1

8 + 1 = 9

وبالتالي فإن: (والباقي 3) 9 = 8 ÷ 75

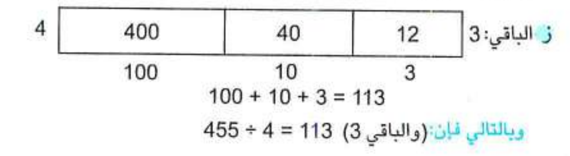
و

5	500	250	15
	100	50	3

100 + 50 + 3 = 153

وبالتالي فإن: 153 = 5 ÷ 765

ز الباقي: 3

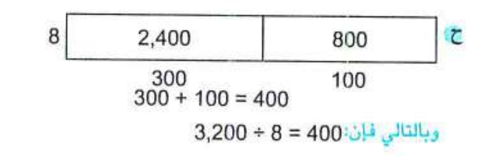


4	400	40	12
	100	10	3

100 + 10 + 3 = 113

وبالتالي فإن: (والباقي 3) 113 = 4 ÷ 455

ح



8	2,400	800
	300	100

300 + 100 = 400

وبالتالي فإن: 400 = 8 ÷ 3,200

ط الباقي: 1

3	600	12
	200	4

200 + 4 = 204

وبالتالي فإن: (والباقي 1) 204 = 3 ÷ 613

4 أ (والباقي 5) 14 = 6 ÷ 89

وبالتالي فإن: عدد الكتب التي سيحصل عليها كل فصل = 14 كتابًا.

ب 23 = 4 ÷ 92

وبالتالي فإن: عدد الملصقات التي سيحصل عليها كل صديق من أصدقائه = 23 ملصقًا.

ج 109 = 5 ÷ 545

وبالتالي فإن: عدد الأيام التي يجب أن تعمل فيها لتوفير ما يكفي من النقود لشراء اللعبة = 109 أيام.

د 123 = 4 ÷ 492

وبالتالي فإن: عدد السيارات في كل موقف = 123 سيارة.

هـ 108 = 8 ÷ 864

وبالتالي فإن: عدد الأقلام الرصاص التي سيحصل عليها كل فصل = 108 أقلام.

تمرين 7

1 أ

```
4 | 892   200
  - 800
     92   20
   - 80
     12   3
   - 12
     00
```

200 + 20 + 3 = 223

وبالتالي فإن: 223 = 4 ÷ 892

ب

```
5 | 590   100
  - 500
     90   10
   - 50
     40   8
   - 40
     00
```

100 + 10 + 8 = 118

وبالتالي فإن: 118 = 5 ÷ 590

ج

```
4 | 897   200
  - 800
     97   20
   - 80
     17   4
   - 16
     01
```

200 + 20 + 4 = 224

وبالتالي فإن: (والباقي 1) 224 = 4 ÷ 897

د

```
8 | 256   30
  - 240
     16   2
   - 16
     00
```

30 + 2 = 32

وبالتالي فإن: 32 = 8 ÷ 256

هـ (والباقي 7) 102   و 305

ز (والباقي 1) 405   ح (والباقي 2) 573

2 أ

```
6 | 244   40
  - 240
    004
```

(والباقي 4) 40 = 6 ÷ 244

ب

```
4 | 517   100
  - 400
    117   20
   - 80
     37   9
   - 36
     01
```

100 + 20 + 9 = 129

وبالتالي فإن: (والباقي 1) 129 = 4 ÷ 517

ج

```
3 | 792   200
  - 600
    192   50
  - 150
     42   10
   - 30
     12   4
   - 12
     00
```

200 + 50 + 10 + 4 = 264

وبالتالي فإن: 264 = 3 ÷ 792

د 90 والباقي 3 — هـ 148 والباقي 4
و 98 والباقي 1 — ز 67 والباقي 5
ح 61 والباقي 2 — ط 156 والباقي 3
ي 33 والباقي 1 — ك 97 والباقي 1
ل 64 والباقي 6 — م 19 والباقي 1
ن 1,220 — س 1,560 والباقي 1
ع 1,566

(3) أ $95 \div 5 = 19$ ، وبالتالي فإن: ما يأخذه كل ابن = 19 جنيهًا.

ب $480 \div 3 = 160$

وبالتالي فإن: عدد الأكواب التي يجب أن يستخدمها كل شهر = 160 كوبًا.

ج $420 \div 7 = 60$ ، وبالتالي فإن: عدد الكتب بكل صندوق = 60 كتابًا.

لا يوجد كتب متبقية لن يتم توزيعها على الصناديق.

تمرين 8

(1) أ

```
     34
2 | 68
   - 6
     08
   -  8
      0
```

وبالتالي فإن: $68 \div 2 = 34$

ب

```
     12
4 | 48
   - 4
     08
   -  8
      0
```

وبالتالي فإن: $48 \div 4 = 12$

ج

```
     108
3 | 324
   - 3
     024
   -  24
      00
```

وبالتالي فإن: $324 \div 3 = 108$

د

```
     2,386
3 | 7,158
   - 6
     1 1
   -   9
       25
   -   24
        18
   -    18
        00
```

وبالتالي فإن: $7,158 \div 3 = 2,386$

هـ

```
     146
6 | 879
   - 6
     27
   - 24
      39
   -  36
       3
```

وبالتالي فإن: $879 \div 6 = 146$ (والباقي 3)

و

```
     112
5 | 560
   - 5
     06
   -  5
      10
   -  10
      00
```

وبالتالي فإن: $560 \div 5 = 112$

ز 157 والباقي 4 — ح 198 والباقي 2
ط 1,622 والباقي 1 — ي 1,975
ك 1,276 — ل 1,151 والباقي 3
م 3,034 — ن 317 والباقي 1
س 2,164 والباقي 3 — ع 154

(2) أ 27 — ب 5 والباقي 2 — ج 6 والباقي 6
د 40 — هـ 86 — و 97 والباقي 1
ز 39 — ح 34 والباقي 6 — ط 203
ي 300 — ك 1,153 — ل 910
م 901 والباقي 1 — ن 1,492 والباقي 1

(3) أ $64 \div 4 = 16$

عدد الأقلام الرصاص التي ستحصل عليها كل مجموعة = 16 قلمًا.

ب $84 \div 6 = 14$

عدد الكتب الدراسية التي حصل عليها كل فصل = 14 كتابًا.

ج $31 \div 3 = 10$ (والباقي 1)

نصيب كل صديق = 10 قطع حلوى ، توجد قطعة حلوى واحدة متبقية.

د $784 \div 7 = 112$

عدد الركاب الذين يمكنهم الجلوس في كل عربة = 112 راكبًا.

(4) أ يقع خارج القسمة بين: 200 ، 300 — الحل: 278
ب يقع خارج القسمة بين: 50 ، 100 — الحل: 70 والباقي 2
ج يقع خارج القسمة بين: 200 ، 300 — الحل: 211
د يقع خارج القسمة بين: 200 ، 250 — الحل: 204 والباقي 1
هـ يقع خارج القسمة بين: 1,500 ، 1,600 — الحل: 1,530
و يقع خارج القسمة بين: 150 ، 200 — الحل: 152 والباقي 1

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) 119 — (2) 4,000 — (3) 20 — (4) 116
(5) 3 — (6) 70 — (7) 2 — (8) 42
(9) 300 — (10) 131 — (11) 4

(2) أ 100 — ب 111 — ج 108 — د 2
هـ 101 — و 114 — ز 3 — ح 446
ط 1 — ي 109 — ك $633 \div 3 = 211$

(3) أ عدد الكتب التي سيحصل عليها كل فصل = 16 كتابًا ؛لأن: $96 \div 6 = 16$

ب عدد التلاميذ بكل دور = 104 تلاميذ ؛لأن: $520 \div 5 = 104$

ج نصيب كل أسرة = 900 جنيه ؛لأن: $3,600 \div 4 = 900$

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

(1) 103 — (2) 7 (والباقي 1) — (3) 19 — (4) 6
(5) 803 — (6) 3 — (7) 1

السؤال الثاني:

(8) 300 — (9) 222 — (10) 2 — (11) 113 — (12) 880

السؤال الثالث:

(13) عدد الكتب بكل صندوق = 40 كتابًا ؛لأن: $320 \div 8 = 40$

(14) مقدار الكمية التي تنتجها الشركة في اليوم الواحد = 120 لترًا ؛لأن: $480 \div 4 = 120$

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة السابعة

السؤال الأول:

(1) 1,470 (2) 600 (3) 600 (4) 421
(5) 6 × 38 (6) 1 (7) =

السؤال الثاني:

(8) 1,000 (9) 203 (10) 591 (11) 400
(12) 2,700 (13) 300 (14) 825 (15) 252 ÷ 2 = 126

السؤال الثالث:

(16) 80 (17) 116 (18) 10 (19) 35
(20) 10 (21) (30 × 7) + (2 × 7) (22) 354

السؤال الرابع:

(23) عدد الأقلام التي سيحصل عليها كل فصل = 216 قلمًا ؛لأن: 864 ÷ 4 = 216

(24) عدد الجنيهات التي يدفعها صاحب المكتبة = 372 جنيهًا ؛لأن: 124 × 3 = 372

إجابات الوحدة الثامنة

تمرين الوحدة

(1) أ 26 ب 11 ج 16 د 14 هـ 21 و 9
ز 7 ح 18 ط 4 ي 4 ك 3 ل 25
م 40 ن 30 س 79 ع 28 ف 1 ص 16
ق 28 ر 7 ش 58 ت 18 ث 27 خ 12

(2) أ 6 × 18 ÷ 9 = 12
وبالتالي فإن: عدد البالونات التي يأخذها كل صديق = 12 بالونة.

ب (27 + 12) × 5 = 195
وبالتالي فإن: عدد الدقائق التي يقضيها أشرف في طريقه للعمل خلال 5 أيام في الأسبوع = 195 دقيقة.

ج 14 × 14 + 56 = 252
وبالتالي فإن: عدد الكيلومترات التي مشتها مها خلال الأسابيع الثلاثة = 252 كيلومترًا.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) 8 (2) الضرب (3) 1 (4) 13
(5) 20 (6) > (7) 8 (8) 18 − 3 × 4
(2) أ 7 ب 8 ج 7 د 53 هـ 12

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثامنة

السؤال الأول:

(1) الضرب (2) 13 (3) 8 (4) 18
(5) 25 (6) 15 (7) 5

السؤال الثاني:

(8) 46 (9) 16 (10) 2 (11) 7

السؤال الثالث:

(12) 500 = 5 × (65 + 35) ،وبالتالي فإن: إجمالي عدد الدقائق = 500 دقيقة.

إجابات اختبارات شهر أكتوبر

الاختبار 1

السؤال الأول:

(1) آحاد الملايين (2) عشرة (3) <
(4) 3,500,210 (5) 89,700

السؤال الثاني:

(6) 850,000 (7) 97,632 (8) 20,640
(9) 19 (10) الصفر

السؤال الثالث:

(11) تسعة ملايين ، 3 + 500 + 40,000 ، 7,590 ، 7,218

(12) 2 لتر = 2,000 ملليلتر.
كمية العصير المتبقية = 800 ملليلتر ؛لأن: 2,000 − 1,200 = 800

الاختبار 2

السؤال الأول:

(1) الإبدال في عملية الجمع (2) 3,057 (3) 3,071
(4) > (5) 3,310

السؤال الثاني:

(6) 530 (7) 200,000
(8) 3,000,000 (9) 500 (10) 1,110,000

السؤال الثالث:

(11) 7,120,980 ، 7,122,890 ، 70,122,098 ، 700,122,089

(12) 9:30 − 8:00 = 1:30 ،وبالتالي فإن: مدة امتحان الرياضيات: ساعة ونصف الساعة.

إجابات اختبارات شهر نوفمبر

الاختبار 1

السؤال الأول:

(1) 7 (2) 16 (3) 4 (4) 2 (5) 6

السؤال الثاني:

(6) 4 (7) 1,000 (8) 3 (9) الصفر
(10) 6

السؤال الثالث:

(11) محيط الشكل = 28 سم (12) (ع. م. أ) للعددين: 6 ، 18 هو 6

الاختبار 2

السؤال الأول:

(1) 2 × (L + W) (2) متعدد العوامل (3) 10
(4) الدمج في عملية الضرب (5) a = 3 × 8

السؤال الثاني:

(6) 5 (7) 15 (8) 5 (9) 1,800 (10) 4

السؤال الثالث:

(11) مضاعفات العدد 3 الأقل من 15 هي : 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12

(12) مساحة الجزء المُظلَّل = 31 سم^2

إجابة امتحانات بعض الإدارات التعليمية للعام الدراسي (2023 - 2024)

1 محافظة القاهرة - إدارة الساحل التعليمية

السؤال الأول:

(1) الإبدال (2) 10,175,314 (3) 121 (4) 50,000

(5) 2 (6) 5,000 (7) 120

السؤال الثاني:

(8) الصفر (9) 1,071 (10) 8,000 (11) 8

(12) 28 (13) 20 (14) 5,000 (15) 5,500

السؤال الثالث:

(16) 42 (17) 19 (18) 36 (19) 9

(20) 1,000 (21) 35 (22) 42

السؤال الرابع:

(23) المحيط = 16 سم ؛ لأن: $(6 + 2) \times 2 = 8 \times 2 = 16$

(24) عوامل العدد 15: 1 ، 3 ، 5 ، 15

عوامل العدد 25: 1 ، 5 ، 25

العوامل المشتركة: 1 ، 5

العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين: 15 ، 25 هو 5

(25) $47 \times 20 = 940$

(26) $7,250 + 4,750 = 12,000$

وبالتالي فإن: إجمالي ما دفعه أحمد = 12,000 جنيه.

2 محافظة الجيزة - إدارة الصف التعليمية

السؤال الأول:

(1) 2 (2) 560 (3) ملايين (4) 7,235

(5) 60,000 (6) 46,000 (7) 24

السؤال الثاني:

(8) 800 (9) 4,250 (10) 2,320 (11) 24

(12) 8 (13) 46 (14) 1,245 (15) 8,456,212

السؤال الثالث:

(16) الإبدال (17) 6 (18) 42 (19) 30

(20) 1 (21) $2 \times (L + W)$ (22) 6

السؤال الرابع:

(23) عدد الكتب بكل صندوق = 40 كتابًا ؛ لأن: $320 \div 8 = 40$

(24) مساحة أرضية الحجرة = 25 مترًا مربعًا ؛ لأن: $5 \times 5 = 25$

(25) إجمالي المبلغ الذي فازوا به جميعًا = 8,400 جنيه ؛

لأن: $7 \times 1,200 = 8,400$

(26) ما تَبَقّى معه = 7,500 جنيه ؛ لأن: $20,000 - 12,500 = 7,500$

3 محافظة القليوبية - إدارة الخصوص التعليمية

السؤال الأول:

(1) 440 (2) 450 (3) 8,506 (4) >

(5) 250 (6) 3 (7) 9,876,543

السؤال الثاني:

(8) 7 : 45 (9) 6 (10) 5,849 (11) 5

(12) 24 (13) 36 (14) 743 (15) 18

السؤال الثالث:

(16) ملايين (17) العنصر المحايد الجمعي (18) 2

(19) 4,000 (20) 6 (21) 21 (22) 90

السؤال الرابع:

(23) ما دفعه أنس = 560 جنيهًا ؛ لأن: $250 + 120 + 190 = 560$

(24) $6 \times 84 = 504$

(25) عوامل العدد 24 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 24

عوامل العدد 18 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18

العوامل المشتركة هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6

(ع.م.أ) للعددين: 24 ، 18 هو 6

(26) مساحة السجادة = 49 م^2 ؛ لأن: $7 \times 7 = 49$

4 محافظة الغربية - إدارة شرق المحلة الكبرى التعليمية

السؤال الأول:

(1) 3 (2) 13 (3) 5 (4) 600

(5) 29 (6) الصفر (7) 5,300

السؤال الثاني:

(8) 100 (9) 1 (10) 9 (11) 523,000

(12) 930 (13) 7,320 (14) 600 (15) 46

السؤال الثالث:

(16) 9,120 (17) 5,200 (18) 44 (19) 7

(20) 36 (21) 6 (22) 10

السؤال الرابع:

(23) $778,400 - 342,655 = 435,745$

المبلغ الذي يجب أن يدفعه محمد = 435,745 جنيهًا.

(24) مساحة المربع = 64 مترًا مربعًا ؛ لأن: $8 \times 8 = 64$

(25) 95,000,871 ، 59,871,000 ، 5,478,910 ، 3,486,351

(26) محيط قطعة الأرض = 24 مترًا ؛ لأن: $(7 + 5) \times 2 = 24$

5 محافظة البحيرة - إدارة بندر دمنهور التعليمية

السؤال الأول:

(1) 600 (2) > (3) الدمج (4) 29
(5) 25 (6) 3 (7) 13

السؤال الثاني:

(8) 2,000 (9) 14 (10) 12 (11) 3,160
(12) 3,300 (13) 20 (14) 102,479 (15) 7

السؤال الثالث:

(16) 3,000 (17) 12 (18) 84 (19) 136,742
(20) 7 (21) 2 × (L + W) (22) 225

السؤال الرابع:

(23) عدد النمل في المستعمرتين معًا = 4,719 نملة ؛
لأن: 4,719 = 3,452 + 1,267

(24) عدد الملصقات التي سيحصل عليها كل صديق من أصدقائه = 23 ملصقًا ؛
لأن: 23 = 4 ÷ 92

(25) عوامل العدد 21 هي: 1 ، 3 ، 7 ، 21
عوامل العدد 35 هي: 1 ، 5 ، 7 ، 35
العوامل المشتركة هي: 1 ، 7
(ع.م.أ) للعددين: 21 ، 35 هو 7

(26) طول صف النمل للمستعمرة الثانية بالسنتيمترات = 50 سم ؛
لأن: 50 = 10 ÷ 500
80 = 50 + 30 ، وبالتالي فإن: طول صفي النمل معًا = 80 سم

6 محافظة الإسكندرية - إدارة العجمي التعليمية

السؤال الأول:

(1) الإبدال (2) 1 (3) 100 (4) اليوم
(5) 3 (6) 5,000 (7) 3,310

السؤال الثاني:

(8) 600 (9) 28 (10) 143 (11) 9
(12) 10,568 (13) 24 (14) 260 (15) 2,045

السؤال الثالث:

(16) 5 (17) 6 (18) 11 (19) مائة
(20) 6,000 (21) L × W (22) 40

السؤال الرابع:

(23) عوامل العدد 33 هي: 1 ، 3 ، 11 ، 33
عوامل العدد 11 هي: 1 ، 11
العوامل المشتركة هي: 1 ، 11
(ع.م.أ) للعددين: 33 ، 11 هو 11

(24) المبلغ الذي دفعه خالد = 600 جنيه ؛ لأن: 600 = 40 × 15

(25) مساحة أرضية الغرفة = 16 م^2 ؛ لأن: 16 = 4 × 4

(26) عدد الفِرَق التي يمكن تكوينها = 8 فِرَق ؛ لأن: 8 = 9 ÷ 72

7 محافظة المنوفية - إدارة منوف التعليمية

السؤال الأول:

(1) آحاد الملايين (2) المحايد الضربي (3) 3 (4) 478
(5) 28 (6) 17 (7) 2,225,019

السؤال الثاني:

(8) 1 (9) 35 (10) 29 (11) 800,000
(12) 5,000 (13) 7 (14) 3 (15) 210

السؤال الثالث:

(16) 4,000 (17) 18 (18) 7 × 25 (19) 7
(20) < (21) 1 (22) 1

السؤال الرابع:

(23) 700 = 900 – 1,600
عدد الدقائق المتبقية في رصيده = 700 دقيقة.

(24) يصل أحمد إلى المدرسة في الساعة 40 : 7 صباحًا.

(25) 104 = 6 ÷ 624
عدد التلاميذ بكل دور = 104 تلاميذ.

(26) العوامل المشتركة هي: 1 ، 2 ، 4
العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) هو 4

8 محافظة الدقهلية - إدارة ميت سلسيل التعليمية

السؤال الأول:

(1) 42 (2) الإبدال (3) 10,000 (4) 214
(5) 6,000 (6) 5 (7) 11

السؤال الثاني:

(8) 4,000 (9) 9 (10) 86,531 (11) 8 سم
(12) 3 (13) 32 سم (14) 3,000 (15) 8,060

السؤال الثالث:

(16) 0 (17) 10 (18) مئات الألوف (19) 310
(20) 93,000 (21) 1 (22) 7

السؤال الرابع:

(23) طول المستطيل = 6 سم ؛ لأن: 6 = 4 – 10 = 4 – (2 ÷ 20)

(24) المبلغ المتبقي مع أحمد = 1,908 جنيهات ؛ لأن: 1,908 = 1,220 – 3,128

(25) ما يوفره حسن في 6 شهور = 870 جنيهًا ؛ لأن: 870 = 145 × 6

(26) عوامل العدد 15 هي: 1 ، 3 ، 5 ، 15

9 محافظة دمياط - إدارة كفر سعد التعليمية

السؤال الأول:

(1) 5 (2) 5,000 (3) 100,000 (4) 19
(5) 7,350 (6) (L + W) × 2 (7) 225

السؤال الثاني:

(8) 0 (9) 6,000 (10) 4 (11) 7
(12) 7,000 (13) 21 (14) 17 (15) 8,910

السؤال الثالث:

(16) الإبدال (17) 3,127,502 (18) 62,000 (19) 29
(20) < (21) 119 (22) 56

السؤال الرابع:

(23) عوامل العدد 20 هي: 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 10 ، 20

(24) 669,500 – 544,640 =124,860

المبلغ الذي يجب أن يدفعه محمود = 124,860 جنيهًا.

(25) مساحة أرضية الحجرة = 36 مترًا مربعًا ؛ لأن: 36 = 6 × 6

(26) 84 ÷ 6 =14

عدد الكتب التي سيحصل عليها كل فصل = 14 كتابًا.

10 محافظة كفر الشيخ - إدارة مطوبس التعليمية

السؤال الأول:

(1) آحاد الملايين (2) 5 (3) 10 (4) 200
(5) 2,330 (6) 10 (7) 32

السؤال الثاني:

(8) 10 (9) 1,700 (10) 8 (11) 3,200
(12) 8 (13) 656 (14) 5 : 25 (15) 3

السؤال الثالث:

(16) a = 8 × 5 (17) 18,650,000
(18) (6 × 5) + (6 × 30) (19) 34,100 (20) 10
(21) 10 (22) العنصر المحايد الجمعي

السؤال الرابع:

(23) 2,415,223 ، 2,381,250 ، 2,335,180 ، 2,155,203

(24) مساحة المفرش = 6 أمتار مربعة ؛ لأن: 6 = 2 × 3

(25) 100 × 15 = 1,500

ما يدفعه أحمد = 1,500 جنيهًا.

(26) 124 ÷ 4 = 31

عدد أقلام الرصاص التي ستحصل عليها كل مجموعة = 31 قلمًا.

11 محافظة الشرقية - إدارة أولاد صقر التعليمية

السؤال الأول:

(1) 7 (2) 24 (3) العنصر المحايد الجمعي (4) 7
(5) آحاد الملايين (6) 240 (7) 213

السؤال الثاني:

(8) 12 (9) 100 (10) 3 (11) 7 (12) 25
(13) 0 (14) 8,000 (15) العنصر المحايد الضربي

السؤال الثالث:

(16) 3,250 (17) 2,500 (18) > (19) 70
(20) 366 (21) 3 (22) 4

السؤال الرابع:

(23) عوامل العدد 12 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12

عوامل العدد 24 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 24

العوامل المشتركة هي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12

(ع.م.أ) للعددين هو 12

(24) المساحة = 24 سنتيمترًا مربعًا ؛ لأن: 24 = 4 × 6

المحيط = 20 سنتيمترًا ؛ لأن: 20 = (4 + 6) × 2

(25)

w	
300	200

500 = 300 + 200 ، وبالتالي فإن: w = 500

(26) 142 × 8 = 1,136 :

	100	40	2
8	800	320	16

لأن: 1,136 = 16 + 320 + 800

12 محافظة الإسماعيلية - مديرية التربية والتعليم

السؤال الأول:

(1) عشرات الألوف (2) 16 (3) 65,400 (4) >
(5) 300 (6) 7,000 (7) 42

السؤال الثاني:

(8) 10 (9) 1,101 (10) 2 (11) 200
(12) 24 (13) 49 (14) 38,600,902 (15) 3

السؤال الثالث:

(16) 2 (17) 8,470,160 (18) 30
(19) 5 (20) < (21) الإبدال (22) ألف

السؤال الرابع:

(23) عوامل العدد 10 هي: 1 ، 2 ، 5 ، 10

عوامل العدد 15 هي: 1 ، 3 ، 5 ، 15

العامل المشترك الأكبر للعددين هو 5

(24) 8 = 7 ÷ 56 ، وبالتالي فإن: طول القطعة الواحدة من القماش = 8 أمتار.

(25) 25,486 – 14,363 = 11,123 ،

وبالتالي فإن: ما تَبَقّى من الطريق لم يقطعه = 11,123 مترًا.

(26) 600 = 40 × 15 ، وبالتالي فإن: إجمالي المبلغ الذي دفعه خالد = 600 جنيه.

13 محافظة بورسعيد — إدارة الزهور التعليمية

السؤال الأول:

(1) 15,507,000 (2) الإبدال (3) 3,000 (4) 6

(5) 20,000 (6) 7 (7) 8,910

السؤال الثاني:

(8) 2,000 (9) 1,000 (10) 8,726 (11) 10

(12) 1 (13) 150 (14) 3,600 (15) 20

السؤال الثالث:

(16) 1,038 (17) 40 (18) 7 (19) 150

(20) (L + W) × 2 (21) 21 (22) 5

السؤال الرابع:

(23) 87,299 ، 58,921 ، 56,181 ، 53,909

(24) 1,025 – 101 = 924

عدد النمل المتبقي في المستعمرة = 924 نملة.

(25) 120 ÷ 6 = 20

عدد الكتب التي سيحصل عليها كل فصل = 20 كتابًا.

(26) مساحة مزرعة النمل = 160 سنتيمترًا مربعًا ؛ لأن: 160 = 8 × 20

14 محافظة السويس — مديرية التربية والتعليم

السؤال الأول:

(1) 6,000 (2) 965,000 (3) 12 (4) 0

(5) 14 (6) 634 (7) 11

السؤال الثاني:

(8) 48 (9) 409 (10) 600 (11) 1

(12) 7 (13) 9 (14) 16 (15) 60

السؤال الثالث:

(16) 900 (17) 6 (18) م (19) 50

(20) 5,000 (21) الإبدال (22) 35

السؤال الرابع:

(23) 106 (24) 9,543

(25) عدد الجنيهات التي يوفرها محمد في 5 شهور = 1,125 جنيهًا

لأن: 1,125 = 5 × 225

(26) كتلة الصندوق بالجرام = 3,200 جرام.

15 محافظة الفيوم — إدارة سنورس التعليمية

السؤال الأول:

(1) 2 (2) 3,000 (3) 5 (4) 5,000

(5) 15 (6) 3 (7) 325

السؤال الثاني:

(8) 2,000 (9) 500 (10) الإبدال (11) 6

(12) 9 (13) 45,560 (14) 25 (15) 5

السؤال الثالث:

(16) ساعة (17) 30 (18) 4 (19) 10

(20) 1 (21) 10 (22) 350

السؤال الرابع:

(23) ما يتبقى مع مازن = 5,000 جنيه ؛

لأن: 5,000 = 15,000 – 20,000

(24) عدد الأمتار التي سارتها مريم خلال الأربعة أيام = 8,000 متر ؛

لأن: 8,000 = 2,000 × 4

(25) محيط الحوض = 10 أمتار ؛ لأن: 10 = (2 + 3) × 2

(26) 125 × 10 = 1,250

16 محافظة بني سويف — إدارة بني سويف التعليمية

السؤال الأول:

(1) < (2) الدمج (3) 16 (4) 25

(5) 100 (6) 6 (7) 6 × 38

السؤال الثاني:

(8) ألف (9) 5,700 جرام (10) 4 (11) 160 جنيهًا

(12) 8,000 (13) 7,000 + 500 + 40 + 3 (14) 87

(15) 511

السؤال الثالث:

(16) 1 × 3 = 3 (17) 374 (18) 3 (19) 105

(20) 12 (21) 109 (22) ملايين

السؤال الرابع:

(23) 9,528 ، مائة ألف ، 561,782 ، مليون

(24) محيط الحديقة = 40 مترًا ؛ لأن: 40 = (5 + 15) × 2

(25) عدد علب عصير المانجو = 5,150 علبة ؛

لأن: 5,150 = 6,500 – 11,650

(26) 812 ÷ 4 = 203

17 محافظة المنيا — إدارة العدوة التعليمية

السؤال الأول:

(1) الملايين (2) الإبدال (3) 4,600 (4) الكيلومتر
(5) 28 (6) 8 (7) 430

السؤال الثاني:

(8) 450 (9) 1 : 10 (10) 12 (11) 322
(12) 800 (13) 8,475 (14) 3,000 (15) 204

السؤال الثالث:

(16) 7 (17) 5 (18) 33 (19) 12,479
(20) 6,475 (21) 13 (22) <

السؤال الرابع:

(23) عدد الجنيهات الكلي مع عبد الرحمن = 3,837 جنيهًا ؛

لأن: 2,345 + 1,492 = 3,837

(24) مساحة أرضية الحجرة = 30 مترًا مربعًا ؛ لأن: 30 = 5 × 6

(25) عدد المقاعد لكل عربة = 112 مقعدًا ؛ لأن: 112 = 7 ÷ 784

(26) ثمن القماش = 940 جنيهًا ؛ لأن: 940 = 235 × 4

18 محافظة أسيوط — إدارة أسيوط التعليمية

السؤال الأول:

(1) 6 (2) 6 (3) 2 × (W + L) (4) 29
(5) 11 (6) 19,090 (7) 3,310

السؤال الثاني:

(8) 38,600,902 (9) ملايين (10) 5,700 (11) 1,000
(12) 5,320 (13) 48 (14) 7 (15) 845

السؤال الثالث:

(16) 30,000 (17) 12 (18) 5 (19) <
(20) 300 (21) 10 (22) 5,045

السؤال الرابع:

(23) ثمن الدراجة = 1,928 جنيهًا ؛

لأن: 1,928 = 1,200 – 3,128

(24) 1,136 = 8 × 142 ؛

	100	40	2
8	800	320	16

لأن: 1,136 = 16 + 320 + 800

(25) إجمالي عدد النمل الموجود بالجسرين = 307 نملات ؛

لأن: 307 = 165 + 142

(26) أكبر عدد هو 95,432 ، أصغر عدد هو 23,459

19 محافظة سوهاج — إدارة ساقلتة التعليمية

السؤال الأول:

(1) 8 (2) 72 (3) ألوف (4) 96
(5) 3,350 (6) S × S (7) 29

السؤال الثاني:

(8) 15,999 (9) 12,000 (10) 40 (11) 208
(12) 1 (13) 9 (14) 80 (15) 564

السؤال الثالث:

(16) 102 (17) 4,000 (18) 15 (19) 9,000
(20) 7,333,612 (21) 19,243 (22) العنصر المحايد الضربي

السؤال الرابع:

(23) ما تَبَقَّى مع كريم = 1,635 جنيهًا ؛ لأن: 1,635 = 995 – 2,630

(24) عوامل العدد 6 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6

عوامل العدد 9 هي: 1 ، 3 ، 9

العوامل المشتركة هي: 1 ، 3

(ع.م.أ) للعددين: 6 ، 9 هو 3

(25) مساحة المستطيل = 35 سنتيمترًا مربعًا ؛ لأن: 35 = 5 × 7

(26)

$$\begin{array}{r} \scriptsize{1} \\ 93 \\ \times \ 40 \\ \hline 3,720 \end{array}$$

20 محافظة قنا — إدارة قوص التعليمية

السؤال الأول:

(1) الإبدال (2) 4,500 (3) 522,000 (4) مئات الألوف
(5) الكيلوجرام (6) 288 (7) 300

السؤال الثاني:

(8) 6 × 5 (9) 64 (10) 9,400 (11) 8,000
(12) 2 (13) 9 (14) 3 لترات | 275 ملل

(15) 24 مليونًا + 310 آلاف + 697

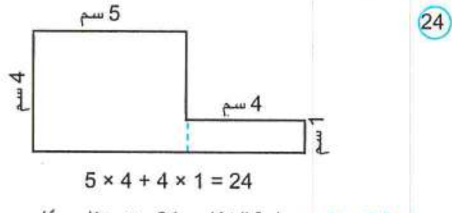
السؤال الثالث:

(16) 18 (17) S × 4 (18) 85 ÷ 5 = 17 (19) 7
(20) 12 من مضاعفات العدد 6 (21) 6,400 (22) 4 : 30

السؤال الرابع:

(23) (30 + 3) × 7 = 30 × 7 + 3 × 7 = 210 + 21 = 231

(24)



5 × 4 + 4 × 1 = 24

وبالتالي فإن: مساحة الشكل = 24 سنتيمترًا مربعًا.

25) عوامل العدد 15 هي: 1 ، 3 ، 5 ، 15
عوامل العدد 18 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18
العوامل المشتركة هي: 1 ، 3
(ع.م.أ) للعددين: 15 ، 18 هو 3

26) عدد قطع الحلوى التي حصل عليها كل صديق = 4 قطع ؛
لأن: $36 \div 9 = 4$

21 محافظة الأقصر — إدارة الطود التعليمية

السؤال الأول:

1) 400 — 2) 8 — 3) نضرب في 1,000
4) 200 — 5) 12 — 6) 123 — 7) 56

السؤال الثاني:

8) 6,000 — 9) 1,000 — 10) 20 — 11) 723
12) 350 — 13) 36 — 14) 1 — 15) 4 لترات + 124 ملل

السؤال الثالث:

16) 20,503 — 17) 4 — 18) 200 — 19) 2
20) 6,400 — 21) الإبدال — 22) 40 سم²

السؤال الرابع:

23) $9,850 - 5,320 = 4,530$
إنتاج المصنع من المكرونة = 4,530 كيلوجرام.

24) $45 \times 5 = 225$
إجمالي ما تدّخره هند خلال 5 شهور = 225 جنيهًا.

25) محيط الحديقة = 30 مترًا ؛لأن: $30 = 2 \times (5 + 10)$
مساحة الحديقة = 50 مترًا مربعًا ؛لأن: $50 = 5 \times 10$

26) $1,260 \div 3 = 420$
عدد الأكواب المستخدمة في كل شهر = 420 كوبًا.

إجابات مراجعة ليلة الامتحان

السؤال الأول:

1) آحاد الملايين — 2) خمسة وثلاثون ألفًا ، ومائتان وثلاثون
3) 1,235,000,127 — 4) 5,050,050
5) 4,500 — 6) $<$ — 7) $=$ — 8) 10
9) 7,000,000,000 — 10) الإبدال في عملية الجمع
11) $(20+7)+10=20+(7+10)$ — 12) 28,316 — 13) 800
14) 29 — 15) 7 — 16) 1,500 — 17) $(L + W) \times 2$
18) 12 — 19) 10م² — 20) 9 — 21) 5
22) 8 — 23) 8 — 24) 7 — 25) 24
26) 4 عامل للعدد 12 — 27) 17 — 28) 5

السؤال الثاني:

1) 0 — 2) المليون — 3) 236,517
4) 20,467 — 5) 987,531
6) $7,000,000 + 300,000 + 20,000 + 1,000 + 500 + 4$
7) عشرات الألوف — 8) 700,000 — 9) 50
10) 23 — 11) 120,603 — 12) 397,000
13) 1 ، 0 — 14) 116 — 15) العنصر المحايد الجمعي
16) 821 — 17) 175 — 18) 2,000
19) 8 م ، 97 سم — 20) 7,300 — 21) 2,000
22) 75 — 23) 49 — 24) 5
25) الإبدال في عملية الضرب — 26) 3
27) 2 — 28) 1 ، 0 — 29) 12 — 30) 3 — 31) 35
32) 4 — 33) 5 — 34) 8 — 35) 36,000 — 36) 100
37) 7 — 38) 21 — 39) 90 — 40) 7

السؤال الثالث:

1) 9 ملايين ، خمسة ملايين ، وسبعمائة ألف ، 900 ألف ، 550,223

2) 8 مم ، 8 أمتار ، 8,000 سم ، 8 كيلومترات

3) أ 4,005 — ب 9,019 — ج 6,884 — د 90 والباقي 5

4) $668,500 - 342,650 = 325,850$
المبلغ الذي يجب أن يدفعه محمد = 325,850 جنيهًا.

5) عرض الصالة = 4 م ؛لأن: $28 \div 7 = 4$
محيط صالة الألعاب = 22 م ؛لأن: $22 = 2 \times (7 + 4)$

6) محيط الشكل = 36 سم ، مساحة الشكل = 40 سم².

7) عوامل العدد 30 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 5 ، 6 ، 10 ، 15 ، 30
عوامل العدد 45 هي: 1 ، 3 ، 5 ، 9 ، 15 ، 45
العوامل المشتركة هي: 1 ، 3 ، 5 ، 15
العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين: 30 ، 45 هو 15

8) من مضاعفات العدد 5 الأعداد: 10 ، 15 ، 20 (توجد إجابات أخرى).

9) $6 \times 145 = 870$
وبالتالي فإن: إجمالي المبلغ الذي فازوا به جميعًا = 870 جنيهًا.

10) $2,000 - 1,800 = 200$
وبالتالي فإن: عدد المليلترات المتبقية من الحليب = 200 ملليلتر.

11) المدة التي كانت تعمل فيها النملة هي 3 ساعات و 17 دقيقة.

12) $4 \times 3 = 12$
وبالتالي فإن: عدد ثمرات التين التي أكلها شقيق أيمن = 12 ثمرة.